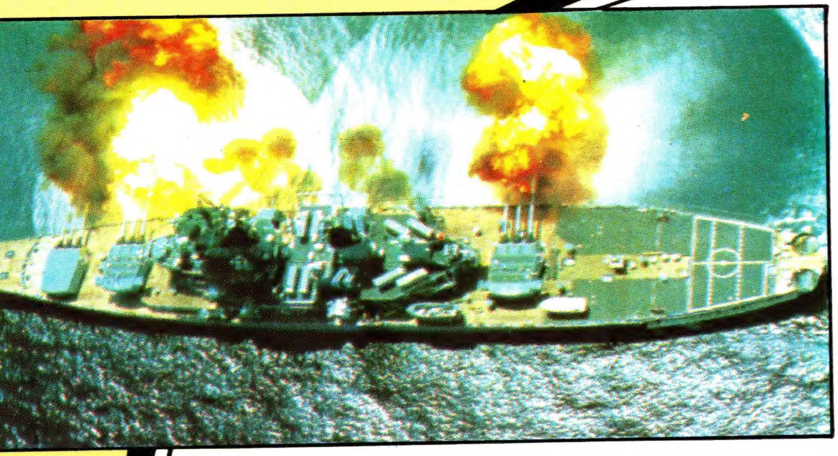
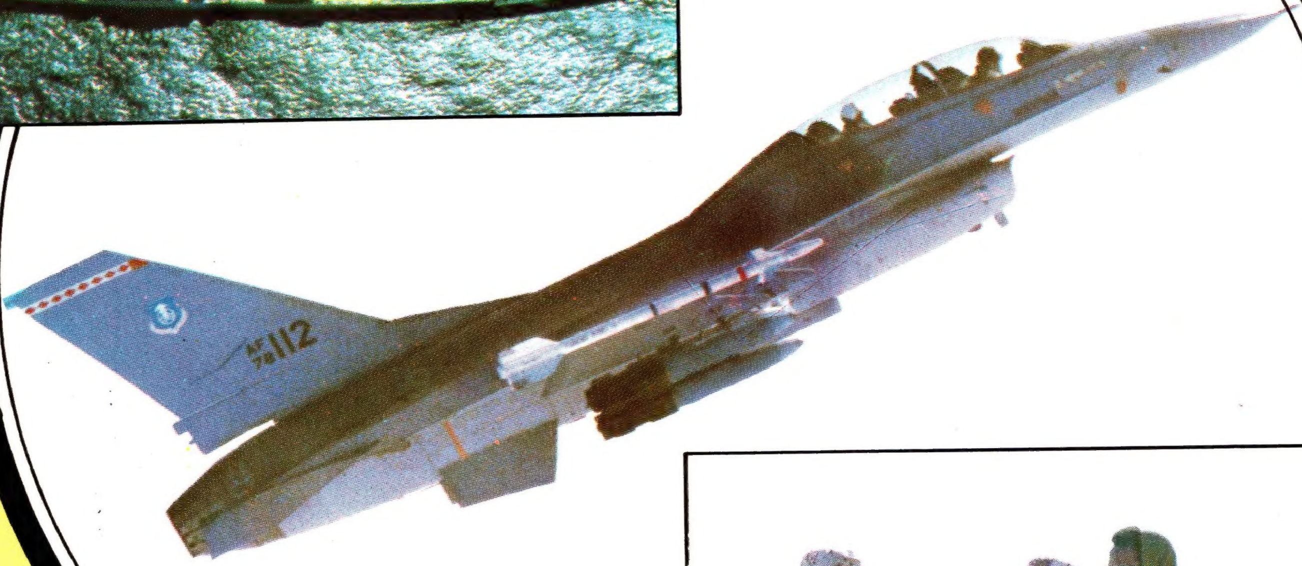
المؤسسة
العربية
للدراسات
والنشر

حرب الخليج
الأسلحة والتكتيكات

إعداد : هشام عبدالله





حرب الخليج
الأسلحة والتكتيكات

المؤسسة العربية
للدراسات والنشر

المركز الرئيسي:

بيروت، ساقية الجنزير، بناية
برج الكارلتون، ص.ب: ٥٤٦٠-١١
العنوان البرقي: موكيالي، هـ ٨٠٧٩٠٠/١
تلكس: LE/DIRKAY ٤٠٠٦٧

التوزيع في الأردن:

دار الفارس للنشر والتوزيع: عمان
ص.ب: ٩١٥٧، هاتف: ٦٠٥٤٣٢، فاكس
٦٨٥٥٠١ - تلكس ٢١٤٩٧

جميع الحقوق محفوظة

الطبعة الأولى ١٩٩١

حرب الخليج
الأسلحة والتكتيكات

إعداد : هشام عبدالله

المؤسسة
العربية
للدراسات
والنشر

مقدمة

عندما وضعت القيادة العسكرية الاميركية ، التي تولت قيادة قوات التحالف ، خطتها للعمليات العسكرية وضعت في اعتبارها ثلاثة اهداف اساسية هي :

١ - تنفيذ الأهداف العسكرية بأقل قدر ممكن من الخسائر في صفوف قوات التحالف .

٢ - تحقيق هدف الحرب بأسرع وقت ممكن ، والعمل بمختلف الوسائل على عدم اطالة امدها .

٣ - ضرب القوة العسكرية العراقية والحاق اكبر قدر ممكن من الخسائر فيها لتجنيب المنطقة اية احداث مماثلة ، في المستقبل القريب على الأقل ، وهذا غير ممكن من دون ضرب الاقتصاد العراقي وخلخلة بنيته الداخلية .

وكان لهذه الخطة بعض الأهداف الجانبية ، مثل اختبار انظمة الاسلحة الجديدة ، خاصة الطائرات المقاتلة التي لم يسبق ان جربت في عمليات عسكرية حقيقية ، وأنواع الذخائر الخاصة ، ومعدات تعطيل وسائل الدفاع الجوي المعادية وتدميرها ، وانظمة ادارة العمليات الجوية والبرية المحمولة جواً ، واختبار قدرات قيادة النقل الجوي على الحشد ومدى سرعتها وجاهزيتها ، وفاعلية وحدات الخدمات اللوجستية ، والقدرات التنظيمية والتدريبية في وحدات القوات الاميركية والدول المتحالفة الأخرى . ومدى فاعلية بعض التكتيكات القتالية المتبعة .

أما الخطة العراقية فقد اعتمدت اصلاً على محاولة اطالة امد الحرب ، او حتى عدم خوض هذه الحرب ان امكن . فلم يكن تحقيق نصر عسكري على قوات التحالف ممكناً بالنسبة للقوات العراقية ، لكن كان هناك امكانية لتحقيق مكاسب معنوية ، او بعض المكاسب السياسية ، اذا ما تمكنت القوات العراقية من الصمود فترة تطيل امد الحرب ، او طالت الأزمة دون خوض قتال . والواقع انه لم تكن هناك خطط عراقية لشن عمليات عسكرية هجومية شاملة او واسعة النطاق ضد قوات التحالف ، فقد كانت الخطط العراقية سلبية تماماً تنتظر مبادرة قوات التحالف لتصدها او تتفاداها . ومن المهم الاشارة الى ان مجمل الاوضاع السياسية والاستراتيجية والعسكرية فرض على العراق ألا يكون البادىء بالحرب ، وان يتخذ موقفاً دفاعياً ، وكان اسوأ ما في هذا الموقف انه يضعف « التصميم الأكيد » على خوض الحرب ، والذي هو احد اهم عوامل النصر .

تستخدم الحروف بشكل موسع في تسمية مختلف انـواع الأسلحة والـذخائـر وقد وحدنا ترجمتها في هذا الكتاب لتكون على النحو التالي :

آ	A
ب	B
سي	C
د	D
ي	E
ف	F
ج	G
هـ	H
أي	I
جي	J
ك	K
ل	L
م	M
ن	N
و	O
بي	P
كيو	Q
ر	R
س	S
ت	T
يو	U
في	V
اكس	X
واي	Y
ز	Z

الفصل الأول
الحشد والانتشار

في الثاني من آب / أغسطس ١٩٩٠ دخلت القوات العراقية الكويت ، وعلى الفور تحركت القوة الجوية التاسعة الاميركية التابعة للقيادة الجوية التكتيكية (TAC) ، ومقر قيادتها في قاعدة « شو » الجوية في ساوث كارولينا ، ومعها « قوات التدخل السريع » (RDF) التابعة « للقيادة المركزية للقوات الجوية الاميركية » (USCETAF) . وصدرت الأوامر لعدد من الوحدات بالاستعداد للانتقال الى الشرق الأوسط ، وان تُعِد ما يكفي من الطائرات وقطع الغيار اللازمة لعمليات جوية قد تستمر لفترة غير محدودة .

وحظيت وحدات الدفاع الجوي بالاولوية في التحرك الى الخليج . ففي ٧ آب / اغسطس ، اي قبل اقل من اسبوع من دخول القوات العراقية الى الكويت ، اقلعت ٤٦ طائرة من طراز « ف ـ ١٥ سي » من قاعدة « لانجلي » الجوية في ولاية فيرجينيا تابعة لسربي المقاتلات التكتيكية السابع والعشرين ، والحادي والسبعين ، في رحلة دون توقف استغرقت ما بين ١٤ ـ ١٧ ساعة طيران تزودت خلالها ٧ مرات بالوقود في الجو ، متجهة الى قاعدة الظهران الجوية في المملكة العربية السعودية ، لتباشر بعد وصولها القيام بأعمال الدورية .

وفي ٨ آب / اغسطس أرسل الجناح الجوي التكتيكي ٣٦٣ المرابط في قاعدة شو الجوية في ساوت كارولينا ٤٤ طائرة من طراز « ف ـ ١٦ سي » تابعة لسربيّ المقاتلات التكتيكية السابع عشر ، والثالث والثلاثين الى الشارقة في الامارات العربية المتحدة . وقامت طائرات النقل الضخمة من طراز « جالاكسي سي ٥ » بستة عشر رحلة لنقل قطع الغيار واطقم الصيانة . وفي يوم ٩ آب حلقت ٢٢ طائرة من طراز « ف ـ ١٥ ايغل » تابعة لسرب المقاتلات التكتيكية من قاعدة سايمور جونسون في نورث كارولينا الى قاعدة ثومريت الجوية في عُمان .

كان ذلك فاتحة لأوسع عملية حشد عرفها العالم منذ حرب فيتنام ، وربما كانت اسرع عملية حشد في التاريخ ، من ناحية حجم القوة النارية التي جمعتها . وقد تصاعدت هذه العملية على مختلف الأصعدة . فنقلت قاعدة شو جناح المراقبة الجوية التكتيكي ٥٠٧ مع اجهزة راداره القابلة للانتشار ومعدات الاتصال وعناصر المراقبة الجوية الارضيين الى الرياض ، لتولي قيادة وحدات الدفاع الجوي المتحالفة هناك . وطار ٣٠٠ من افراد القوات الجوية من قاعدة « توريجون » في اسبانيا للاعداد لوصول ٢٤ طائرة « ف ـ ١٦ » تابعة لسرب المقاتلات التكتيكية ٤٠١ . وتزامن ذلك مع ارسال

طائرات الانذار المبكر ، حيث انطلقت ٥ طائرات اواكس « ي ـ ٣ » تابعة للسرب ٥٥٢ من قاعدة « تنكر » في اوكلاهوما الى الرياض لتنضم الى ٥ طائرات سعودية من الطراز ذاتـه . وبـدأت طـائـرات النقـل الضخمـة والمتـوسطة من طـراز « سي ـ ١٣٠ » و« سي ـ ١٤١ » و« سي ـ ٥ » القيام بمئات الرحلات اسبوعياً نقلت خلالها الفرقة ٨٢ المحمولة جواً من فورت براغ في نورث كارولينا الى الظهران ، والرياض ، وثومريت في عُمان .

وبعد ان ارسلت القيادة الاميركية مـا يكفي من طائـرات الدفـاع الجوي لـدعم الوحدات الموجودة في المنطقة ، باشرت في ارسـال طائـرات الاسناد الجـوي القريب ، وطائرات الهجوم الأرضي ، علاوة عـلى الطائـرات ذات التقنية المتفـوقة مثـل طائـرات « ف ـ ١١٧ ستيلث » . فأرسلت عدداً غير محدد من طائرات « آ ـ ١٠ » ، التي تعرف باسم « صائدة الدبابات » ، تابعة لسرب المقاتلات ٣٥٤ المرابط في قاعدة ميرتيل بيش في ساوث كارولينا ، وطائرات من السربين ٣٥٣ ، و٣٥٥ الى قاعدة الجبيل السعودية . وفي يوم ١٦ آب طار السـرب ٣٥ المشكّل من طـائرات « ف ـ ٤ ج وايلد ويـزل » من قـاعـدة جـورج الجـويـة في كـاليفـورنيـا . وفي ٢١ آب ارسلت ٢٢ طـائـرة من طـراز « ف ـ ١١٧ آ » المعروفة باسم « ستيلث » (الشبح) تابعة للسرب التكتيكي ٣٧ المرابط في مركز تجارب تونـوبا في صحـراء نيفادا ، والتي زودت بـالوقـود في الجو من طـائرات « ك سي ـ ١٣٥ » . ولم يعرف بالضبط القاعدة الـتي وصلت اليها الطائرات في السعودية إلا ان الاحتمال الأقوى ان تكون هبطت في قاعدة الطائف الجوية ، وتبع ذلك ٢٢ طائرة « ف ـ ١١٧ » هبطت في تركيا . وقد ذكـرت صحيفة « نجـوم وشرائط » النـاطقة غـير الرسمية باسم القوات المسلحة الاميركية ، ان نشر هذه الطائرات في تركيا قـد تم قبل ازمة الخليج ، في النصف الأول من شهر تموز / يوليو ، رغم انه لم يتم اطلاع الصحفيين الاميركيين الذين صاحبوا طائرات الصهريج يوم ١٩ آب عن أية معلومات تتعلق بنقل طائرات « ف ـ ١١٧ » الى خارج الولايات المتحدة . واستكمـل هذا الحشـد بعدد من طائرات الاستـطلاع « ر ف ـ ٤ سي » تابعـة لسرب الاستـطلاع ١٠٦ المرابط في مـطار بيرمنغهام العسكري في الاباما .

وبـذلت طائـرات قيادة النقـل الجوي (MAC) جهـوداً مكثفة في حشـد القوات والمعدات ، فقامت خلال الأيام الأولى للحشد بنقل الفرقة ٨٢ المحمولة جواً ، وقوامها ١٣ ألف جندي ، مع كامل معداتها الى عُمـان تمهيداً لنقلهـا الى السعوديـة والخليج . ونقلت كذلك اطقم الصيانة والامداد لمقاتلات قوات الانتشار السريع (RDF) مما تتطلب القيام بمئات الرحلات خلال الأيام الأولى من العملية . وقامت طائرات الارضاع الجوي

بتزويد طائرات النقل الضخمة بالوقود من قواعد في اوروبا وجزر الازور ، وتحملت طائرات النقل الاستراتيجي من طراز « سي ـ ٥ » ، و« سي ـ ١٤١ » عبء عملية النقل دون توقف الى الشرق الاوسط ، في حين قامت طائرات « ك سي ـ ١٣٥ » بتزويد هذه الطائرات بالوقود في الجو ، وطائرات النقل المتوسطة « سي ـ ١٣٠ » بعمليات النقل الأقصر مدى . وكانت قاعدة ميلدنهول التابعة لسلاح الجو البريطاني ، هي القاعدة المتوسطة التي تتمركز فيها طائرات الارضاع الجوي . ويجدر الذكر انه في الفترة ما بين ١٧ الى ٢٦ آب وصلت حركة النقل في تلك القاعدة حداً من الكثافة بحيث بلغ عدد طائرات النقل من مختلف الأنواع ، التي تمر او ترابط في تلك القاعدة اكثر من مئة طائرة .

وفي مجال النقل ايضاً ، شاركت القيادة الجوية الاستراتيجية (SAC) ، فنشرت اعداداً كبيرة من طائرات « ك سي ـ ١٣٥ » ، و« ك سي ـ ١٠ » انطلقت من قواعدها في الولايات المتحدة الى مواقع متقدمة على طول الطريق من الولايات المتحدة الى الشرق الاوسط ، مثل قاعدة لاجس في جزر الأزور ، وقاعدتي مورون ، وسيراكوزا في اسبانيا ، وسيجونيلا في صقلية . كما قامت هذه القيادة بنشر اطقم الخدمات الارضية اللازمة لصيانة وخدمة الاعداد الكبيرة من طائرات الارضاع التي ستقوم بمهمة دعم الطائرات المقاتلة .

وساهم في هذه العمليات ايضاً احتياطي القوات الجوية الاميركية (ARF) ، بأن خصص ثلاثة اسراب مكونة من طائرات « سي ـ ٥ آ » ، و« سي ـ ١٣٠ » ، و« سي ـ ١٤١ ب » ، اضافة الى سرب رابع أسندت اليه مهمة دعم عمليات الخطوط الامامية . أما القوات الجوية التابعة للحرس الوطني (ANG) فساهمت بعشرين سرباً من طائرات النقل وطائرات الارضاع التابعة لها ، مكونة من سرب من طائرات « سي ـ ١٥ آ » ، و٩ أسراب من مختلف نماذج الطائرة « سي ـ ١٣٠ » ، و٩ أسراب من طائرات الارضاع « ك سي ـ ١٣٥ ي » ، وسرب من طائرات « سي ـ ١٤١ ب » . ويجدر الذكر ان سرب طائرات النقل في سلاح الجو الاميركي يتكون عادة من ١٦ طائرة . ورغم ضخامة هذا العدد من طائرات النقل ، فقد اضطرت قيادة النقل الجوي الاميركية الى الاستعانة بطائرات مدنية لنقل الوف الجنود والوف الاطنان من المعدات والذخائر . علاوة على ذلك ذكر الجنرال سترالنغ مدير الخدمات اللوجستية في الجيش الاميركي ان طائرات النقل الاميركية قامت بحوالى ٦٠٠٠ رحلة داخل السعودية لتوزيع الجنود والمعدات والاعتدة على مختلف القواعد والمواقع هناك .

كانت حاملة الطائرات الاميركية « اندبندنس » اول حاملة تصل الى المنطقة يوم ٨

آب ، حيث وصلت الى خليج عُمان مع المجموعة القتالية الملحقة بها لتنفيذ الحصار البحري ضد العراق وسدّ الممر المائي على المحيط الهندي . وفي اليوم ذاته عبرت المجموعة القتالية من السفن الملحقة بحاملة الطائرات « دوايت د. ايزنهاور » قناة السويس متجهة الى البحر الاحمر لفرض الحصار البحري على ميناء العقبة اذا لزم الأمر . وابحرت حاملة الطائرات « ساراتوغا » من الولايات المتحدة متجهة الى البحر الابيض المتوسط ، تبعتها ، بعد ثمانية ايام ، حاملة الطائرات « جون ف. كنيدي » ، التي ابحرت من نورفولك في فيرجينيا يوم ١٥ آب متجهة الى البحر الاحمر . وتحمل هذه الحاملات اكثر من ٣٢٠ طائرة مقاتلة من مختلف الانواع . ومع تزايد احتمالات الحرب ارتفع عدد هذه الحاملات الى سبع ، أي ما يعادل نصف قوة الولايات المتحدة من حاملات الطائرات ، واستقر الوضع يوم اندلاع القتال على مشاركة الحاملات التالية التي رابطت في مواقع تحيط بشبه الجزيرة العربية :

- حاملتا الطائرات « ثيودور روزفلت » ، و« رانجر » ورابطتا في بحر العرب .

- حاملات الطائرات « اميركا » ، و« ساراتوغا » ، و« جون ف. كينيدي » ورابطت في البحر الاحمر . اضافة الى حاملة الطائرات « فورستال » التي عبرت قناة السويس يوم ١٩٩١/١/٢١ متجهة الى البحر الاحمر .

- حاملة الطائرات « ميدواي » في الخليج العربي .

وكان على متن هذه السفن ما يقارب ٥٠٠ طائرة مقاتلة من مختلف الأنواع شاركت جميعها في اعمال القصف الجوي .

لم تقتصر عملية الحشد على الطائرات الاميركية المرابطة في الولايات المتحدة ، ورغم ان اغلبية الطائرات التي شاركت في عملية « درع الصحراء » ، التي اصبحت فيما بعد « عاصفة الصحراء » ، قد انطلقت من قواعد اميركية ، فقد استعانت القيادة الاميركية بالوحدات التابعة لحلف شمالي الاطلسي المرابطة في اوروبا . فانطلق عدد من طائرات « ف - ١٦ » من قاعدة توريجون في اسبانيا متجهة الى قاعدة انجرليك التركية القريبة من أضنة في محاذاة خليج الاسكندرون على البحر الابيض المتوسط . وفي ٢٥ آب غادرت ٢٠ طائرة من جناح المقاتلات التكتيكية ٤٨ قاعدة لاكنهيث في بريطانيا متجهة الى المملكة العربية السعودية . وفي يوم ٢ أيلول اقلعت ٢٠ طائرة اخرى من طراز « ف - ١١١ ف » من القاعدة ذاتها متجهة الى العربية السعودية ايضاً .

كانت كل تلك الحشود هي البداية فقط ، فلم تلبث هذه العملية ان اخذت في

الاتساع افقياً وعمودياً ، سواء من ناحية اعداد القوات او الأطراف المشاركة فيها . فقد بدأت بريطانيا استعداداتها لارسال قوات الى الخليج منذ الثاني من آب ، واعلن عن اول التزام رسمي بارسال قوات الى الخليج يوم ٩ آب ، وجاء ذلك على لسان وزير الدفاع البريطاني توم كينغ الذي اعلن عن ارسال ١٢ طائرة من طراز « جاغوار » و١٢ طائرة اخرى من طراز « تورنادو ف مارك ٣ » اضافة الى مجموعة من الصواريخ ارض ـ جو من طراز « رابير » . اضف الى ذلك كانت هناك ١١ طائرة مقاتلة معترضة بعيدة المدى من طراز « تورنادو » تابعة للسرب ٢٩ البريطاني ، ترابط في قاعدة اكروتيري في قبرص يسمح لها مداها بالتدخل فوراً في العراق ، ان لزم الأمر . وفي الفترة ما بين ١١ ـ ١٢ آب اقلعت ٦ طائرات تابعة للسرب الخامس مع عدد مماثل من طائرات السرب ٢٩ متجهة الى قاعدة الظهران في المملكة العربية السعودية . وفي ١٠ آب ازال جناح « كولتيشل » الجوي شارات السرب عن ١٨ طائرة من طراز « جاغوار » ١٢ منها تابعة للسرب السادس و٦ تابعة لسرب الاستطلاع التكتيكي ٤١ ، وطليت بألوان تناسب الصحراء ، واقلعت هذه الطائرات في اليوم التالي الى قاعدة ثومريت في عُمان ، وتزودت بالوقود في الجو من طائرات ارضاع من طراز « في سي ـ ١٠ » و« فيكتور » . ولم تلبث هذه الطائرات ان انتقلت الى قاعدة المحرّق في البحرين . كما قامت بريطانيا بارسال طائرة دورية بحرية من طراز « نمرود م ر ـ مارك ٢ » الى قاعدة السيب الجوية في عُمان ، لم تلبث ان اتبعت بطائرة اخرى للمساهمة في تطبيق قراري مجلس الأمن رقم ٦٦١ القاضي بفرض المقاطعة التجارية والمالية والعسكرية على العراق ، والقرار ٦٦٥ الذي يسمح باستخدام القوة لفرض احترام الحظر .

وبعد بريطانيا اعلنت فرنسا يوم ١٥ ايلول / سبتمبر انها سوف ترسل قوة كبيرة الى الخليج للمساهمة في عملية « درع الصحراء » ، مكونة من ٤٨ طائرة هليكوبتر و٣٠ طائرة مقاتلة من طراز « ميراج ٢٠٠٠ » و« جاغوار » ، علاوة على اعداد من القوات البرية . وتصاعد عدد الدول المشاركة ليصل الى اكثر من ثلاثين دولة شارك ٢٩ منها بقوات مسلحة ، وشارك اخرون بتقديم وحدات لوجستية وطبية ، او تقديم مساعدات مالية . وبلغ حجم القوة الجوية المشاركة في العمليات عند بداية عملية « عاصفة الصحراء » اكثر من ٢٢١٥ طائرة مقاتلة موزعة كالتالي :

الولايات المتحدة	١٨٠٠ طائرة من مختلف الأنواع ٩٦ منها مرابطة في تركيا .
بريطانيا	٧٢ طائرة من طراز « تورنادو » و« جاغوار » ، وغيرها .
فرنسا	٤٤ طائرة من طراز « جاغوار » و« ميراج ٢٠٠٠ » ، وغيرها .
كندا	٢٤ طائرة من طراز « ف ـ ١٨ » .

ايطاليا	٨ طائرات من طراز « تورنادو » .
السعودية	١٨٠ طائرة من مختلف الأنواع .
الامارات	٨٠ طائرة من مختلف الأنواع .
الكويت	عدد غير محدد من طائرات « سكاي هوك » .
قطر	٧ ؟ عدد غير محدد من طائرات « ميراج ف ـ ١ » .
المجموع	+ **٢٢١٥ طائرة** .

ولا تشمل هذه القائمة الأعداد الضخمة من طائرات النقل ذات الأجنحة الثابتة او الهليكوبتر . وكما يتضح من الجدول كانت المشاركة الاميركية هي الأكبر في هذه العملية واستخدمت اعداد من مختلف انواع الطائرات التي في ترسانتها ، تراوحت ما بين طائرات « و في ـ ١٠ برونكو » الى القاذفات الاستراتيجية من طراز « ب ـ ٥٢ » واشتملت هذه الطائرات على ما يلي :

١ ـ طائرات سلاح البحرية ، التي تنطلق عن حاملات الطائرات . وهي مكونة بشكل رئيسي من :

أ ـ الطائرات المقاتلة المعترضة « ف ـ ١٤ آ توم كات » .
ب ـ الطائرات متعددة الاغراض « ف ـ ١٨ آ هورنيت » .
جـ ـ الطائرات القاذفة التكتيكية « آ ـ ٧ ي كورسير » .
د ـ الطائرات الهجومية « آ ـ ٦ انترودر » .
هـ ـ طائرات الهجوم الارضي « آ في ـ ٨ ب هاريير » .
و ـ طائرات الانذار المبكر والحرب الالكترونية « ي ـ ٢ سي هوك اي » .
ز ـ طائرات الارضاع الجوي من طراز « ك آ ـ ٦ » المطور عن طائرات « آ ـ ٦ » .
ح ـ طائرات استطلاع من طراز « ر آ ـ ٥ سي فيجيلانت » .
ط ـ طائرات هليكوبتر تكتيكية ومضادة للغواصات من طراز « س هـ ـ ٣ سي كنغ » .

٢ ـ طائرات سلاح الجو ، وتتكون بشكل رئيسي من :

أ ـ طائرات التكنولوجيا المتقدمة من طراز « ف ـ ١١٧ ستيلث » التي لا يكشفها الرادار .
ب ـ طائرات التفوق الجوي من طراز « ف ـ ١٥ ايغل » .

جـ ـ المقاتلات القاذفة التكتيكية طراز « ف ـ ١١١ ي » .
د ـ الطائرات متعددة الاغراض طراز « ف ـ ١٦ فايتنغ فالكون » .
هـ ـ الطائرات المقاتلة المعترضة والقاذفة التكتيكية « ف ـ ٤ فانتوم » .
و ـ قاذفات القنابل الاستراتيجية بعيدة المدى « ب ـ ٥٢ ستراتوفورترس » .
ز ـ طائرات الاسناد الجوي القريب « آ ـ ١٠ آ تندربولت » .
ح ـ الطائرات المجهزة للقيام بأعمال الاستطلاع مثل « رف ـ ٤ فانتوم » ، وطائرات المراقبة الالكترونية والانذار المبكر مثل طائرات « ي ـ ٣ اواكس » ، وطائرات توجيه العمليات الارضية والجوية مثل « ي ف ـ ١١١ » ، وطائرات ادارة الدعم الجوي القريب مثل طائرة « ي سي ـ ١٣٠ هيركوليز » ، والأعمال الالكترونية المضادة التي قد تجهز انواع عدة من الطائرات المقاتلة للقيام بها .

وتجدر الاشارة الى ان الطائرات المقاتلة الاساسية في سلاح الجو الملكي السعودي هي من طراز « ف ـ ١٥ ايغل » ، و« تورنادو » ، و« ف ـ ٥ » . ومن الطائرات المهمة الاخرى ٥ طائرات للانذار المبكر من طراز « ي ـ ٣ آ » . ونظراً لاتساع مساحة السعودية ، فإن لطائرات النقل اهمية خاصة ، حيث تمتلك المملكة اكثر من ٨٠ طائرة نقل غالبيتها العظمى من طائرات « سي ـ ١٣٠ هيركوليز » من ضمنها عدد من طائرات الارضاع الجوي « ك سي ـ ١٣٠ » .

ولا يمكن تقدير حجم قوة هذه الاعداد من الطائرات دون ان نأخذ في اعتبارنا قدراتها القتالية وانواع الذخائر التي تحملها ومدى فاعليتها ودقتها في اصابة الهدف . وتمتاز الطائرات الاميركية بحمولات حربية كبيرة ، يصل بعضها الى اكثر من ١٣ طناً كما في طائرات « ف ـ ١١١ » ، واكثر من ٩ أطنان لطائرات « آ ـ ٧ كورسير » ، واكثر من ٧ أطنان مثل طائرات « ف ـ ٤ فانتوم » ، و« آ ـ ١٠ آ ـ تندربولت » ، و« ف ـ ١٥ ايغل » ، واكثر من ٥ أطنان لطائرات « ف ـ ١٦ » ، هذا عدا عن الحمولة غير العادية لقاذفات « ب ـ ٥٢ » والتي تصل الى ٢٧ طناً عدا حمولتها الضخمة من الوقود اللازم لمداها الواسع . وتتكون هذه الحمولات في اغلب الاحيان من ذخائر خاصة توجه بوسائل حديثة مثل اشعة اللايزر ، او الرادار ، او الاشعة تحت الحمراء ، او تلفزيونياً ، ويمكن اطلاقها بدقة بالغة ومن ارتفاعات شاهقة وبعيدة . وتفوق قدرات هذه الذخائر التدميرية كل ما سبق واستخدم من قنابل تقليدية في اي من الحروب الحديثة الكبرى المعروفة ، سواء الحرب العالمية الثانية ، او حرب فيتنام ، مثل القنابل الفراغية ، والانشطارية ، والانزلاقية . ويعني هذا ان فاعلية القصف الجوي كانت اعلى من اي وقت مضى لأن تحقيق الاصابات كان اعلى ، كما ان الطاقة التدميرية للكثير من الاصابات

كانت اعظم . وكانت المصادر الاميركية قد ذكرت ان الطائرات الاميركية استخدمت من الذخائر المتطورة ضد العراق خلال اربعين يوماً اكثر مما استخدم خلال ٩ سنوات من الحرب في فيتنام .

وبالمقابل قدّر ما لدى العراق من طائرات حربية بحوالى ٥٥٠ طائرة من ثلاثة مصادر رئيسية هي ، الاتحاد السوفياتي ، وفرنسا ، والصين ، وتشمل :

أ ـ طائرات مقاتلة متعددة الاغراض فرنسية طراز « ميراج ـ ف ١ » .

ب ـ طائرات مقاتلة معترضة متعددة الاغراض سوفياتية « ميغ ـ ٢٩ » ، و« ميغ ـ ٢٥ » التي يمكن استخدامها في مهام الاستطلاع من ارتفاعات عالية ، و« ميغ ـ ٢١ » .

جـ ـ طائرات تفوق جوي ، واسناد جوي قريب من طراز « ميغ ـ ٢٣ » .

د ـ طائرات اسناد جوي قريب سوفياتية من طراز « سوخوي ـ ٢٥ » ، و« سوخوي ٢٠ و٢٢ » ، و« سوخوي ـ ٧ » .

هـ ـ طائرات تعرضية من طراز « سوخوي ـ ٢٤ » .

و ـ قاذفات قنابل سوفياتية من طراز « تو ـ ١٦ » ، و« تو ـ ٢٢ » .

ز ـ طائرات مقاتلة نهارية ، واسناد جوي قريب من طراز « كسيان جي ـ ٧ » و« ف ـ ٧ م » صينية .

ح ـ طائرتان للانذار المبكر والحرب الالكترونية من طراز « عدنان ـ ١ » مركبة على طائرة نقل من طراز « اليوشن ـ ٧٦ » طورت وجهزت في العراق .

ان تحليلاً ادق لقدرات الطيران العراقي تظهر انه يفتقر الى التكامل في القوة الذي توفر لطيران قوات التحالف . وعلاوة على ان اعداده لا تكاد تصل الى ربع اعداد طائرات التحالف ، فإن عدد طائرات الصف الأول لديه تبدو قليلة مقارنة مع طائرات الطرف الآخر . فجزء كبير من الطائرات العراقية من طراز « ميغ ـ ٢١ » الخفيفة او « سوخوي ـ ٧ » القديمة جداً ، او القديمة وغير الصالحة للقيام بأي دور بسبب ظروف المواجهة في الخليج مثل قاذفات القنابل من طراز « تو ـ ١٦ » ، و« تو ـ ٢٢ » التي لا بد من توفر حماية جوية لها لا يستطيع الطيران العراقي تأمينها في تلك الظروف ، هذا في حين نرى ان فرنسا وبريطانيا وايطاليا وكندا قد دفعت بأحدث ما لديها من طائرات مقاتلة ، وان الغالبية العظمى من الطائرات الاميركية هي طائرات حديثة جداً . يضاف

الى ذلك ان العراق يفتقر الى اعداد كافية من الطائرات عالية التخصص ، مثل طائرات المراقبة وادارة العمليات الجوية والبرية .

توزعت طائرات التحالف المقاتلة في قواعد بعيدة نسبياً ، وذلك لعدة اسباب : اولها ، ابقاء الطائرات في مناطق بعيدة داخل الاراضي الصديقة لضمان فترة انذار كافية من اي هجوم معادٍ . وثانيها ، البقاء في اماكن ابعد من مدى الصواريخ العراقية ، او البقاء في مناطق لا تكون هذه الصواريخ دقيقة الاصابة فيها ان طالتها . وهكذا انتشرت الطائرات في مواقع يتراوح بعدها عن الأهداف العراقية ما بين ٦٠٠ كم الى ١٥٠٠ كم ، رغم وجود قواعد اقرب ، فقد كان في امكان الطائرات الاميركية المرابطة في قاعدة قريبة من ديار بكر التركية بدل قاعدة « انجرليك » . هذا عدا عن قاذفات « ب ـ ٥٢ » التي كانت تنطلق من قاعدة فيرفورد غربي بريطانيا التي تبعد مسافة تزيد عن ٥٠٠٠ كم عن اهدافها في العراق والكويت او جزيرة دييغو غارسيا في المحيط الهندي . اما السبب الثالث ، فهو نشر هذه الطائرات على مساحات واسعة تتجاوز قدرة الطيران العراقي المحدودة على المراقبة او الاستطلاع .

وقد توزعت طائرات الحلفاء على قواعد احاطت العراق من شماله وجنوبه والجزء الجنوبي الغربي منه . ففي البحر الأحمر رابطت ثلاث حاملات طائرات هي « اميركا » ، و« ساراتوغا » ، و« جون ف. كينيدي » ، انضمت اليها حاملة رابعة بعد اسبوع واحد من نشوب القتال هي الحاملة « فورستال » ، وابحرت حاملتا الطائرات « ثيودور روزفلت » و« رانجر » في بحر البحر جنوبي خليج عُمان . في حين ابحرت حاملة الطائرات « ميداوي » في الخليج العربي . اما في البر فقد انتشرت طائرات قوى التحالف في قواعد خميس مشيط ، والطائف ، وجدة ، جنوب غرب المملكة العربية السعودية ، وقاعدة الخرج جنوب الرياض ، والرياض ، وقواعد الظهران والدمام ، وتبوك شمال غرب السعودية ، والمحرّق في البحرين ، والدوحة في قطر ، وفي الشارقة في الامارات العربية المتحدة . وفي قاعدة السيب وثومريت في عُمان ، وقاعدة انجرليك جنوبي وسط تركيا . واستفادت من المرافق الجوية التابعة لمعظم دول التحالف ، ومن غير دول التحالف في بعض الاحيان ، في عمليات النقل والامداد او التزود بالوقود ، سواء في بريطانيا ، او فرنسا ، او يطاليا ، او مصر ، او تركيا ، او قبرص .

حشد القوات البرية

كانت قوات التدخل السريع الاميركية هي اولى القوات التي وصلت الى المنطقة وذلك بعد مضي اقل من اسبوع على دخول القوات العراقية الى الكويت . وانتشرت

القوات الاميركية والمتحالفة معها في البدء بدعوى وقف اي اجتياح عراقي محتمل للسعودية ، إلا ان الحشد استمر بوتيرة متصاعدة حتى بعد التأكد من زوال هذا الخطر . فقد تصاعدت نبرة التحدي بين الجانبين ، مما ادى الى تمسك العراق بقرار ضم الكويت الى اراضيه ورفض الانسحاب منها ، من جهة ، وتتابع صدور قرارات مجلس الامن الدولي التي تدين احتلال الكويت ، وكان اخرها القرار ٦٧٨ بتاريخ ١٩٩٠/١١/٢٩ الذي اكد على القرارات العشرة السابقة وسمح للدول الاعضاء المتعاونة مع الكويت بأن تستخدم جميع الوسائل اللازمة لدعم وتنفيذ قرار مجلس الامن رقم ١٩٩٠/٦٦٠ القاضي بأن يسحب العراق جميع قواته فوراً من الكويت ، ودون قيد او شرط ، الى المواقع التي كانت تتواجد فيها في الأول من آب ١٩٩٠ . وكان المعنى الضمني الواضح لهذا القرار ، هو استخدام القوة ضد العراق لإجباره على الانسحاب ، وبطبيعة الحال كان تنفيذ ذلك يتطلب حشد قوات كافية لمواجهة القوات العراقية الموجودة في الكويت ، والتي اخذ عددها يتزايد بوتيرة موازية لتزايد القوات المتحالفة في السعودية .

كانت عملية حشد القوات البرية اكثر تعقيداً من حشد القوات الجوية . وذلك بسبب الاعداد الضخمة من الجنود التي تتطلبها وضخامة اوزان المعدات التي تستخدمها القوات البرية عادة . ابتداء من الدبابات ، والمصفحات ، وناقلات الجنود المدرعة ، وانتهاء بالمدافع والأنظمة الصاروخية والأسلحة المضادة للدبابات ، والطائرات ، علاوة على العربات وشاحنات النقل من مختلف الحمولات .

وقد بذلت حكومة الولايات المتحدة جهوداً ضخمة وضغوطاً كبيرة لضمان مشاركة اكبر عدد ممكن من الدول في العملية . وكانت المرة الأولى التي تتفق فيها دول من الكتلة الشرقية مع دول غربية على تأييد عمل مشترك ضد احدى الدول . فقد ايدت رومانيا ، العضو في مجلس الامن الدولي ، جميع قرارات مجلس الامن ، اضافة الى الاتحاد السوفياتي العضو الدائم في مجلس الامن . كما شاركت تشيكوسلوفاكيا بوحدة في العملية ، ورغم ضآلة حجم المشاركة التي لم تزد عن ٢٠٠ جندي من المختصين بالحرب الكيماوية فقد كان لتلك المشاركة دلالة خاصة .

قسمت الولايات المتحدة عملية الحشد الى مرحلتين : « المرحلة « أ » ، وتهدف الوصول الى مستوى يمكّن القوات المتواجدة في السعودية من صد اي هجوم عراقي وقد اتمت القوات الاميركية والمتحالفة هذه المرحلة بعد ثلاثة اشهر تقريباً من بداية ازمة الخليج . وهدفت ، اضافة الى حشد القوات والاسلحة ، الى رفع مستوى تدريب القوات السعودية ، واعادة تنظيمها بما يتناسب ومستجدات الوضع الجديد ، وتنسيق

التعاون بين مختلف القوات المحتشدة في المنطقة ، وتذليل الصعوبات الناجمة عن الاختلافات بين قوات تتبع مناهج عسكرية متباينة وتتحدث لغات مختلفة . وكانت المرحلة « ب » ، هي حشد قوة قادرة على شن هجوم ضد القوات العراقية لاخراجها من الكويت .

وقد تزايدت اعداد القوات الاميركية باضطراد فلم يكن يمضي يوم دون ان تهبط طائرة محملة بالجنود او المعدات او ترسو سفينة تفرغ مئات الاطنان من الذخائر والمعدات ، ومئات الجنود . وخلال الشهر الأول للازمة أرسلت الفرقة ٨٢ المحمولة جواً ، اللواء الأول منها وجزء من اللواء الثاني جواً الى المنطقة ، كما أُرسل لواءان من فرقة المشاة الآلية ٢٤ ، اضافة الى وحدات اخرى ، من ضمنها لواء المدفعية المضادة للطائرات الحادي عشر من « فورت بلس » في تكساس وهو مسلح بصواريخ « باتريوت » و« ستنجر » المضادة للطائرات . وخلال تلك الفترة ، نقلت اعداد من طائرات الهليكوبتر التابعة للجيش تضمنت ١٤ هليكوبتر للنقل التكتيكي من طراز « يو هـ - ٦٠ آ بلاك هوك » تابعة للواء الثاني ، و١٥ هليكوبتر هجومية من طراز « آ هـ - ٦٤ آ اباشي » تابعة للواء الأول ، الى الظهران لمساندة الفرقة ٨٢ المحمولة جواً . وكان يتواجد في الظهران ما لا يقل عن ٨ هليكوبترات خفيفة للمراقبة من طراز « و هـ - ٥٨ كيوا » وعدد من هليكوبترات النقل المتوسطة طراز « سي هـ - ٤٧ شينوك » .

وقد بدأت الادارة الاميركية عملية الحشد لتنفيذ المرحلة « ب » ، اي جمع قوة كافية لشن هجوم يخرج القوات العراقية من الكويت منذ بداية شهر تشرين الثاني / نوفمبر ، واعتمدت في ذلك على القوات الاميركية المرابطة في اوروبا . فسحبت في اواخر تشرين الأول / اكتوبر ٦٠٠ دبابة من اوروبا ، شحنتها بحراً الى السعودية لتنضم الى ٤٠٠ دبابة اخرى جرى سحبها في المرحلة « أ » من العملية . وفي بداية تشرين الثاني / نوفمبر اعلن مسؤولون في البيت الابيض ان الولايات المتحدة تستعد لارسال ٤٠ الف جندي علاوة على الدبابات سابقة الذكر من طراز « م ١ آ ١ ابرامز » و« م - ٦٠ » الى المملكة العربية السعودية .

وفي الوقت الذي كانت الحكومة الاميركية تسعى فيه لاستصدار قرار مجلس الامن رقم ٦٧٨ الذي يسمح باستخدام جميع الوسائل لاخراج العراق من الكويت ، واصلت جهودها لحشد مزيد من القوات الاميركية ومن دول التحالف في السعودية . فعقب اجتماع لحلف شمالي الاطلسي جرى في بروكسل يوم ٦ كانون الأول / ديسمبر طلب

وزير الدفاع الاميركي ديك شيني من دول الحلف المساهمة في تعزيز القوات والاسلحة في الخليج . وقبل ذلك اعلن الرئيس الاميركي يوم ٨ تشرين الثاني / نوفمبر انه سيزيد عدد القوات الاميركية ، التي سبق واعلن عن نيته ارسالها الى الخليج ، بحوالى ١٠٠ الف جندي اضافي . وفي ٢٠ تشرين الثاني / نوفمبر وصل الجنرال كروسبي ادجيرتون سانت الى روتردام ، غربي هولندا ، للاشراف على عملية شحن التعزيزات الاميركية المرسلة الى الخليج ، والتي اصبحت تشمل ١٠٠٠ دبابة ميدان رئيسية من طراز « م ١ آ ١ ابرامز » ، و٣٨٠ طائرة هليكوبتر من مختلف الانواع ، تقرر هبوطها في قاعدة فالكنبورغ الهولندية قرب لاهاي تمهيداً لشحنها من ميناء روتردام . وشاركت في عملية الشحن هذه حوالى ٣٠ سفينة جرى تحميلها في ميناءي انتويرب البلجيكي ، وبريمارهافن الالماني اضافة الى الميناء الهولندي .

وحشدت تركيا ١٠٠ الف جندي على الحدود الشمالية للعراق ، كان الهدف منها تشتيت الجهود العراقية اكثر من فتح جبهة ثانية ضد العراق . وكان حلف شمالي الاطلسي قد قدم الى تركيا دبابات ومصفحات خفيفة شملتها اتفاقات نزع السلاح بين الشرق والغرب في اوروبا ، واستثنيت تركيا من شروطها ، رغم عضويتها في حلف شمالي الاطلسي . وقد وصلت هذه الاسلحة في نهاية تشرين الثاني / نوفمبر وتم نشرها مع القوات التركية على طول الحدود مع العراق بين ماردين ومركز الخابور الحدودي .

وفي الاسبوع الاخير من العام ١٩٩٠ وصلت طلائع الفرقة المدرعة الرابعة المصرية وقوامها ١٥ ألف جندي لتنضم الى ٢٠ الف جندي مصري سبق ونشروا في منطقة حفر الباطن شمال شرق السعودية . وفي الوقت نفسه تزايدت اعداد القوات الفرنسية والبريطانية ، ووصلت الى السعودية قوات سورية وباكستانية ومن دول اخرى . ومع بداية العام ١٩٩١ كان حجم القوات البرية ومشاة البحرية الاميركيون قد وصل الى ٢٥٠ الف جندي تساندهم ١٠٠٠ دبابة و٢٠٠٠ مصفحة وناقلة جنود مدرعة و١٥٠٠ طائرة هليكوبتر اضافة الى قوات الدول الحليفة الاخرى ، وكان قد بقي على المهلة التي حددها مجلس الامن لانسحاب العراق من الكويت اقل من اسبوعين .

في ١٢ كانون الثاني / يناير ١٩٩١ صوت الكونجرس الاميركي على قرار يجيز للرئيس بوش استخدام القوة ضد العراق ، وكان حشد القوات الاميركية والحليفة قد اكتمل تقريباً وبدا ان عجلة الحرب قد بدأت في الدوران وان لا سبيل الى ايقافها رغم كل الجهود الدبلوماسية الظاهرة الساعية الى تجنبها .

وكما يتضح من الجدول التالي فإن القوة البرية الرئيسية في قوات التحالف هي قوة

الولايات المتحدة . ويجدر الذكر ان اعداد بعض القوات الواردة في الجدول مثل قوات الامارات العربية المتحدة ، وسلطنة عمان ، وقطر ، لم تحتشد في المملكة العربية السعودية ، واحتشد جزء منها مثل قطر ، وهي بالتالي تشكل احتياطي استراتيجي لباقي القوات . يضاف الى ذلك ان هناك فروقاً شاسعة في مستويات القوات المشاركة ، سواء من الناحية التدريبية ، او التسليحية ، او تكامل القوات والاستعداد لدخول المعركة . وقد كانت قوات الولايات المتحدة الأكثر تكاملاً ، وكانت قوة قتالية مكتملة العدد والعدة حيث اشتملت تجهيزاتها على ما يلي :

عدد القوات البرية المتحالفة عند بدء العمليات الجوية يوم ١٧/١/١٩٩١

البلد	قوات برية	هليكوبترات	دبابات ميدان رئيسية	ناقلات جنود مدرعة ومصفحات
الولايات المتحدة	٢٤٥ ٠٠٠	١٧٠٠	١٢٠٠	٢٢٠٠
/ مشاة بحرية	٧٥ ٠٠٠			
بريطانيا	٣٢ ٠٠٠	١٢	١٦٣	(*)
فرنسا	١٢ ٠٠٠	٧٢	٤٠	٢٦٠
المملكة العربية السعودية	٣٨ ٠٠٠			
/ حرس وطني(*)	٥٦ ٠٠٠	٨٢	٥٥٠	١٩٠٠ +
مصر	٣٥ ٠٠٠		٣٠٠	(*)
سوريا	١٦ ٠٠٠		٣٠٠	(*)
الامارات العربية المتحدة(*)	٤٠ ٠٠٠	٤٦	٢٢٠	٢٣٥
المغرب	١ ٧٠٠			
باكستان	١٠ ٠٠٠			
بنغلادش	٢ ٥٠٠			
نيجيريا	٤٥٠			

(*) الأرقام تشير الى كامل قوات البلد ، والقوات المشاركة اقل من ذلك العديد بكثير . ويقدر عدد القوات البرية المشاركة من مجلس التعاون الخليجي بحوالى ١٠ ٠٠٠ جندي ، وذلك باستثناء السعودية ، والكويت .

(*) الاعداد غير معروفة لكن يعتقد بأن عددها يوازي تسليح اكثر من فرقة مدرعة لكل بلد .

البلد	قوات برية	هليكوبترات	دبابات ميدان رئيسية	ناقلات جنود مدرعة ومصفحات
السنغال	١٠٠٠			
تشيكوسلوفاكيا	٢٠٠			
بلغاريا	٣٠٠			
سلطنة عُمان(*)	٢٥ ٥٠٠	٣٥	٥٣	٦٦
قطر(*)	٩ ٠٠٠	١١	٢٤	٦٥
المجموع	٦٥١,٦٥٠	١٩٥٨	٢٩٣٠	٤٧٢٦ +
العراق	٥٤٠ ٠٠٠	٣٨٠	٤٠٠٠	٢٥٠٠

١ ـ قوة دروع كبيرة مكونة من دبابات قتال رئيسية طراز « م ١ آ ١ ابرامز » ، و« م ٦٠ آ ٣ » ، وناقلات جنود مدرعة « م ـ ١١٣ » ، ومصفحات استطلاع من طراز « لاف » ، و« هامر »

٢ ـ طائرات هليكوبتر هجومية « آ هـ ـ ٦٤ اباشي » ، و« آ هـ ـ ١ سي هوي كوبرا » ، وهليكوبترات النقل التكتيكي لانزال وحدات الاقتحام من طراز « يو هـ ـ ٦٠ آ بلاك هوك » ، وهليكوبترات النقل من طراز « سي هـ ـ ٤٧ سي شينول » ، و« سي هـ ـ ٥٣ ي سوبر ستاليون » الخاصة بنقل وحدات الاقتحام البرمائية من قوات المارينز . هذا اضافة الى الطائرات ذات الأجنحة الثابتة المضادة للعصابات التابعة لمشاة البحرية من طراز « وفي ـ ١٠ برونكو » ، وطائرات المراقبة من طراز « وفي ـ ١ موهوك » .

٣ ـ وحدات دفاع جوي قوية (علاوة على القوة الجوية الضخمة التي ضمنت لقوات التحالف السيطرة الجوية المطلقة) مسلحة بصواريخ مضادة للطائرات طراز « باتريوت م أي ـ م ـ ١٠٤ » ، ولهذه الصواريخ قدرة على مقاومة الصواريخ سطح ـ سطح بعيدة المدى اذا ما توفرت لها شروط ملائمة . وصواريخ « ستنغر ف أي م ـ ٩٢ آ » يعزز هذه الاسلحة اجهزة رادار متطورة جدا وانظمة كشف وانذار واتصال متكاملة بعضها على الارض وبعضها محمول جواً .

٤ ـ مدفعية ميدان مقطورة وذاتية الحركة من طراز « م ـ ١٠٩ آ ٣ » ، و« م ـ ١٩٨ » ، و« م ـ ١١٠ / ١٢ » ومدفعية صاروخية طراز « م ل ر س » وصواريخ سطح ـ سطح تكتيكية .

٥ ـ تزويد مختلف الوحدات ، وطائرات الهليكوبتر الهجومية بصواريخ مضادة للدروع من طراز « تاو ـ ٢ ، ب ج م ـ ٧١ » .

٦ ـ وحدات اسناد ذات كفاءة عالية ، مجهزة بمعدات غاية في التطور سواء منها وحدات الهندسة الخاصة بفتح ثغرات في حقول الالغام ، او تذليل العوائق والعقبات ، او المتخصصة بتأمين الحماية من الأسلحة الكيماوية والجرثومية ، او تلك التي تؤمن عمليات الامداد والتموين وسائر الخدمات اللوجستية الاخرى . او الطائرات وانظمة جمع المعلومات الاستطلاعية وتأمين الاتصالات وتنسيق البيانات عن الوحدات المعادية والصديقة وايصالها الى الوحدات المقاتلة في الوقت المناسب . ومن المهم الاشارة هنا الى ان التفوق الاميركي في هذا المجال كان من العوامل الحاسمة في الحرب ، ويأتي في المرتبة الثانية بعد سلاح الطيران ، بل ان سلاح الطيران ما كان ليلعب هذا الدور لولا معدات الحرب الاليكترونية ووحدات الاستطلاع والانذار وتنسيق البيانات .

كان حجم المشاركة البريطانية والفرنسية في القوات البرية ضئيل ايضاً . فقد شاركت بريطانيا بأعداد قليلة نسبياً من دبابات الميدان الرئيسية « شيفتن » و« شالنجر » ، وناقلات جنود مدرعة طراز « ورير » . وصواريخ مضادة للطائرات من طراز « رابير » . وكان الحال مماثل بالنسبة لفرنسا التي شاركت بأعداد قليلة من دبابات « آم اكس ٣٠ » واعداد اكبر من مصفحات « آم اكس ١٠ رس » . وهليكوبترات من طراز « س آ ٣٤٢ غازيل » ، و« س آ ٣٣٠ بوما » . ومدافع ميدان « ت ر ـ ١٥٥ مم » ، وصواريخ ميلان المضادة للدبابات ، وصواريخ مضادة للطائرات « كروتال » .

اما القوات السعودية والكويتية والمصرية والسورية فكانت الأكبر حجماً بعد القوة الاميركية ، وتشكل قوة برية لا يستهان بها ، وقد تسلحت بتشكيلة شرقية وغربية من الاسلحة . مثل دبابات « آم اكس ٣٠ » الفرنسية و« م ٦٠ » الاميركية بالنسبة للسعودية ، اضافة الى ناقلات جنود مدرعة اميركية « م ١١٣ » وناقلات جنود سعودية الصنع طراز «الجزيرة ١» ومصفحات سعودية الصنع «الجزيرة ٢»، وفرنسية آم ل ٦٠/ ٩٠ ، وخلافها . واشترى الكويتيون ٢٠ دبابة « م ـ ٨٤ » يوغوسلافية

الصنع ، هي نسخة عن دبابة « ت ـ ٧٢ » السوفياتية الا انها اخف وزناً واكثر حركية وتحمل مدفعا من عيار ١٢٥ مم يطلق عدة انواع من القذائف لمسافة تصل الى ٤٠٠٠ متر ، اضافة لدبابات « شيفتن » البريطانية . وتسلح المصريون بدبابات « م ٦٠ » الاميركية ، والسوريون بدبابات سوفياتية من سلسلة الدبابات « ت » ونماذجها المختلفة . اما باقي القوات فكانت عبارة عن وحدات مشاة مزودة بعربات استطلاع مدرعة ، او مصفحات خفيفة وعربات نقل علاوة على التسليح العادي لوحدات المشاة ، او القوات الخاصة .

وفي الجانب الآخر كانت القوات البرية العراقية المرابطة في الكويت ومناطق جنوب العراق مكونة من حوالى ٥٤٠٠٠٠ جندي ، تدعمهم اسلحة ومعدات شرقية وغربية ومن مصادر اخرى ، على درجة جيدة من التسليح والتدريب ، وهذه المعدات هي كالتالي :

١ ـ قوة دروع ضخمة مكونة من حوالى ٤٠٠٠ دبابة من مختلف الأنواع ، منها دبابات الميدان الرئيسية من طراز « ت ٧٢ » ، و« ت ٦٢ » ، سوفياتية الصنع ، ونماذج صينية مطورة عن الدبابات السوفباتية ، ودبابات من طراز « اسد بابل » عراقية مطورة عن الدبابة « ت ـ ٧٢ » ، ودبابات خفيفة « بي ت ٧٦ » سوفياتية . اضافة لحوالى ٢٥٠٠ ناقلة جنود مدرعة من طراز « ب ت ر ٦٠ » ، و« ب ت ر ٤٠ » ، و« ب ت ر ١٥٢ » سوفياتية الصنع . ومصفحات برازيلية من طراز « اوروتو » و« خاراكا » ، و« كاسكافيل » . وبعض المصفحات الفرنسية « آ م ل ٦٠ » و« آ م ل ٩٠ » اضافة الى مدرعات وعربات استطلاع فرنسية وتشيكية وهنغارية ، وبعض المعدات البريطانية والاميركية التي حصل عليها العراق كغنائم حرب .

٢ ـ عدد قليل من طائرات الهليكوبتر ، مقارنة بما تملكه دول التحالف ، اهمها ٤٥ طائرة هجومية طراز « مي ـ ٢٤ هند » سوفياتية ، و٦٦ طائرة « س آ ٣٤٢ غازيل » فرنسية . واعداد اخرى من هليكوبترات النقل المتوسطة من طراز س آ ٣٢١ سوبر فريلون » ، و« مي ـ ٦ هوك » وهليكوبترات النقل الخفيفة « مي ـ ٨ هيب » و« مي ـ ٤ هاوند » سوفياتية الصنع و« س آ ـ ٣٣٠ بوما » فرنسية ، وهليكوبترات خفيفة متعددة الاستخدام من طراز « س آ ٣١٦ الويت » فرنسية ، و« م ب د ١٠٥ » المانية ، وبعض الهليكوبترات الخفيفة الاميركية الصنع .

٣ ـ اعداد كبيرة من مدافع الميدان ، والمدفعية الصاروخية ، وقد قدر ما حشد العراق من قطع المدفعية في الكويت وجنوب العراق بحوالى ٣٠٠٠ قطعة . اي ما يعادل ٣

أضعاف ما حشدته قوات التحالف من قطع المدفعية . واهم المدافع العراقية هي :

أ) المدافع ذاتية الحركة من طراز «الفاو عيار ٢٠١ مم » ، و« مجنون عيار ١٥٥ مم » ، عراقية الصنع . و« آم اكس ١٥٥/٣٠ ج س ت » فرنسية و« م ١٩٧٣ » ، و« م ١٩٧٤ » سوفياتية الصنع .

ب) مدافع « ج ٥ » عيار ١٥٥ مم من جنوب افريقيا ، و« ج ن هـ ٤٥ » عيار ١٥٥ مم نمساوية . اضافة للعديد من المدافع السوفياتية التقليدية « م ٤٦ » عيار ١٣٠ مم ، و« م ١١٤ » ١٥٥ مم ، و« د ٣٠ » ١٢٢ مم و« م ١٩٤٣ » عيار ١٥٢ مم ، بعضها من صنع صيني .

جـ) مدفعية صاروخية تضم تشكيلة واسعة من راجمات الصواريخ من مختلف العيارات . مثل « ابابيل ١٠٠ » ، و« ابابيل ٥٠ » وكلاهما من عيار ٢٦٢ مم ، عراقية الصنع . وراجمات برازيلية اهمها « س س ٣٠ » عيار ١٢٧ مم ، و« س س ٤٠ » عيار ١٨٠ مم ، و« س س ٦٠ » عيار ٣٠٠ مم . وراجمات مصرية طراز « صقر ٣٠ » عيار ١٢٢ مم ، وهو طراز مطور عن القاذف السوفياتي « ب م ٢١ » عي ار ١٢٢ مم الموجود في العراق ايضاً اضافة للراجمات السوفياتية التقليدية « ب م ١٤ » عيار ١٤٠ مم ، وغيرها .

٤ ـ الصواريخ ارض ـ ارض كان من اهم انجازات العراق تشكيلة من الصواريخ ارض ـ ارض اهمها صاروخ الحسين المطور عن صواريخ « سكود » السوفياتية ، ويبلغ مدى الصاروخ العراقي ٦٠٠ كم . وصواريخ اقصر مدى من طراز « فروغ ٧ » السوفياتية والنموذج العراقي عنها « ليث ٩٠ » وصواريخ دفاع ساحلي من طراز « فاو ١٥٠ » ، و« فاو ٢٠٠ » ، و« فاو ٧٠ » عراقية الصنع علاوة على صواريخ « هاي بينغ ٢ سيلكوورم » الصينية للدفاع الساحلي .

٥ ـ دفاع جوي قوي مكون من صواريخ ارض ـ جو طراز « سا ٦ » ، و« سا ٣ » ، و« سا ٢ » سوفياتية الصنع ، اضافة لصواريخ « رولان ـ ١ » بعضها ذاتي الحركة مركب على هيكل الدبابة « آم اكس ـ ٣٠ » ، و« رولان ـ ٢ » بعضها مركب على عربات « مان » ٨ × ٨ . اضافة لاعداد اخرى من صواريخ « سا ٨ » ، و« سا ٩ » ، و« سا ١٤ » ، و« سا ١٦ » سوفياتية الصنع ، وصواريخ فردية تطلق من الكتف طراز « سا ٧ » سوفياتية . واعداد من المدافع المضادة للطائرات من طراز « ك س ١٢ » و« ١٩ » ، و« ٣٠ » ، عيار ٨٥ مم ، و١٠٠ مم ، و١٣٠ مم على التوالي ، و« س ٦٠ » عيار ٥٧ مم سوفياتية الصنع . و« م ـ ٥٣ » عيار ٣٠ مم

تشكية . اضافة للمدافع الرباعية ذاتية الحركة « ز س يو ٢٣/٤ » ، و« ز س يو ٢/٥٧ » .

٦ ـ صواريخ مضادة للدروع سوفياتية الصنع من طراز « آ ت ١ » و« آ ت ٣ » ، و« آ ت ٤ » ، و« آ ت ٥ » اضافة لصواريخ فرنسية طراز « ميلان » ، و« هوت » ، و« س س ١١ » و« س س ١٢ » التي تطلق من الجو الى الارض .

ويدعم القوة العراقية وحدات هندسة واسعة الخبرة تمتلك تشكيلة واسعة من مختلف انواع الألغام المضادة للافراد والاليات . وقدرت مصادر القوات الاميركية ما لدى العراق بحوالى ٢٠ مليون لغم ، زرع منها حوالى نصف مليون لغم عند خطوط الدفاع العراقية قبالة الحدود السعودية في الكويت . وشبكة اتصالات جيدة وقدرة كبيرة على شق الطرق ، واقامة الجسور العسكرية الطافية ، او عبور الموانع المائية الضيقة بواسطة الجسور ذاتية الحركة المركبة على قواعد دبابات القتال العادية ، واقامة التحصينات والملاجىء سواء في عمق الاراضي العراقية او في المواقع الامامية . كما يدعم الجيش العراقي خبرة قتالية طويلة اكتسبها خلال حربه مع ايران .

الحشد البحري

كان الهدف الأول للحشد البحري تنفيذ قرار مجلس الامن الدولي رقم ٦٦١ تاريخ ١٩٩٠/٨/٦ والذي ينص على تأييد المجلس للمقاطعة التجارية والمالية والعسكرية للعراق . والقرار رقم ٦٦٥ تاريخ ١٩٩٠/٨/٢٥ الذي سمح باستخدام القوة لفرض احترام هذا الحظر على العراق . وطلب القرار المذكور من الدول الأعضاء التي تتعاون مع الحكومة الكويتية والقوات البحرية في المنطقة ان تتخذ التدابير اللازمة وفقاً للظروف ، باشراف مجلس الامن ، لايقاف كل السفن التجارية التي تصل او تغادر المنطقة لتفتيش حمولتها والتأكد من وجهتها والعمل على التطبيق الدقيق لنص القرار رقم ٦٦١ المتعلق بعمليات النقل البحري .

ولتحقيق ذلك تحركت قطع بحرية من عدة دول ، وكان حجم التدخل في البداية موازياً لحجم المهمة . فلم تكن القطع البحرية التي تحركت تشكل قوة هجومية ، وكانت كافية لاعتراض السفن التجارية المبحرة في المنطقة وايقافها وتفتيشها ، وذلك باستثناء بعض حاملات الطائرات الاميركية التي وصلت بسرعة الى المنطقة ، والتي كانت تشكل قوة هجومية ضخمة تتجاوز قدراتها المهمة التي قد توكل الى أية قوة دولية بموجب قرار مجلس الامن المذكور .

وشارك العديد من الدول في القوة البحرية لتنفيذ القرارات سابقة الذكر بوحدات بحرية بقيت محدودة الحجم ، لكن البحرية الاميركية والبريطانية ، بشكل خاص ، بقيت تتنامى لتتحول الى قوة هجومية شاركت في الأعمال الحربية التي استهدفت اخراج القوات العراقية من الكويت .

وقد انتشرت سفن حربية تابعة لاثنتي عشر دولة في بحر العرب وخليج عمان والخليج العربي اضافة الى البحر الاحمر لتنفيذ هذا القرار . وقامت بتفتيش جميع السفن التجارية من مختلف الجنسيات المبحرة في تلك المناطق والمتجهة الى الموانىء العراقية او ميناء العقبة الاردني ، والتدقيق في اوراقها . وفي ١٠ تشرين الثاني / نوفمبر قال وزير البحرية الاميركي لورنس غاريت انه تم ، حتى ذلك الحين ، اعتراض اكثر من ٣٠٠٠ سفينة . ونفذت هذه العمليات اكثر من ٥٠ سفينة تابعة لتلك الدول .

وفي بداية العام ١٩٩١ اعلن العقيد غريغ بيين المتحدث العسكري الاميركي في الرياض ان للبحرية الاميركية وحدها في المنطقة ٥٥ سفينة يديرها اكثر من ٣٥ ألف بحار . كما اعلن ان ١٣ سفينة حربية اخرى من بينها حاملتا طائرات ، غادرت الفلبين متجهة الى المنطقة . واظهر تنامي القوة البحرية الاميركية بهذا الشكل انها قد تجاوزت هدف فرض تنفيذ الحظر بالقوة ، الى القرار ٦٧٨ القاضي باستخدام جميع الوسائل لاخراج القوات العراقية من الكويت ، أي المشاركة في العمليات الحربية المباشرة ، اذا ما رفض العراق الخروج من الكويت . وكان يؤكد ذلك الهدف تشكيلة القوة البحرية الاميركية التي وصل قوامها الى ٦ حاملات طائرات ، وبارجتين ، واعداد من سفن الانزال ، والفرقاطات ، والطرادات ، وكاسحات الألغام ، وسفن المساعدة الأخرى . وارتفعت هذه القوة عند بدء العمليات الحربية لتصل الى اكثر من ١٠٨ سفن وحوالى ٦٠٠٠٠ بحار . ويشمل هذا الرقم اطقم تشغيل الاجنحة الجوية على متن حاملات الطائرات . ويوازي ما حشدته الولايات المتحدة في الخليج نصف قوتها البحرية الرئيسية من حاملات الطائرات والبوارج ، وقد زادت اوزان هذه الحاملات عن ٤٦٥ الف طن ، اضيف اليها حاملة سابعة وصلت البحر الاحمر بعد اندلاع القتال بأيام . ويصل وزن البارجتان الى ١١٦ الف طن .

وتأتي البحرية البريطانية في المرتبة الثانية بعد البحرية الاميركية ، رغم البون الشاسع بينهما . فقد كان لها عند بدء القتال ١٦ سفينة حربية ، القطع الرئيسية فيها مكونة من ٣ مدمرات من فئة « شيفلد » تبلغ اوزانها مجتمعة بحمولة كاملة حوالى ١٤ ألف طن ، و٣ فرقاطات من فئة « برودسورد » زنتها حوالى ١٣ ألف طن ، وفرقاطة

واحدة هي « جوبيتر » ورقمها « ف ٦٠ » من فئة « ليندر » وزنها بحمولة كاملة ٢٥٠٠ طن . وتضم ايضاً ٣ كاسحات الغام ، وسفينة الصهريج « اولنا » ورقمهـا « آ ١٢٣ » ووزنها ٣٦٠٠٠ طن ، وسفينة الامداد « فورت كرانـج » ورقمها « آ ٣٨٥ » ، ووزنها ٢٢٨٠٠ طن ، وتستطيع حمل ٤ طائرات هليكوبتر . وسفينة المسح « هيرالد » ووزنها ٢٩٤٥ طناً .

ويبين الجدول التالي حجم القوة البحرية التي احتشدت في المنطقة ، ويجدر الذكر ان هذا الجدول يضم مجموع القوات البحرية للدول الاجنبية المشاركة والقطع البحرية الرئيسية لدول المنطقة . فعلاوة على ما هو وارد في الجدول ، تمتلك المملكة العربية السعودية اعداداً كبيرة من زوارق الدورية الخفيفة ، منها ٩ زوارق طوربيد زنة الواحد ١٩٠ طناً ، المانية الصنع ، و٨ زوارق دورية ساحلية زنة الواحد ٩٠ طناً فرنسية الصنع ، و١٥ قارب دورية من زنة ٢٦ طناً ، و٨ زوارق حوامة زنة ٥٥ طناً ، و١٦ زورقاً حواماً من زنة ١٠ أطنان . اضافة الى عدد من كاسحات الألغام الساحلية وسفن الامداد ، والسفن المساعدة الاخرى . ويبلغ قوام القوات البحرية السعودية حوالى ٧٢٠٠ بحاراً . وتمتلك الامارات العربية المتحدة ٦ زوارق دورية من زنة ٢٣٠ طناً ، و٦ زوارق دورية من زنة ١٧٥ طناً ، و٣ قوارب دورية من زنة ٣٨ طناً ، اضافة لاعداد اخرى من القوارب الصغيرة وقوارب حرس السواحل . ويبلغ قوام القوة البحرية لدولة الامارات ١٥٠٠ رجل . وللبحرين ايضاً قوة بحرية قوامها ٦٠٠ جندي يشغّلون عدداً من زوارق الصواريخ من زنة ٢٢٨ طناً ، وزوارق الهجوم من زنة ١٨٨ طناً . علاوة على بعض القوارب الخفيفة الأخرى ، وقوارب خفر السواحل . وشارك الكويتيون بعدد غير محدد من الزوارق التي لم يستولِ عليها العراقيون ، او التي تمكنوا من الحصول عليها بعد الاحتلال ، ويذكر ان الكويت كان يمتلك قبل الاحتلال العراقي ٦ زوارق صواريخ سريعة من زنة ٢٥٥ طناً ،وزورقي دورية سريعين من زنة ٤١٠ أطنان . ولم نورد هذه القطع البحرية الخفيفة في الجدول ، لأنها لا تصلح للعمل في اعالي البحار ، وليس لها قدرة على مواجهة الفرقاطات والمدمرات والطرادات الضخمة نسبياً ، ولا يكاد مجموع اوزانها يصل لوزن فرقاطة خفيفة .

القوى البحرية المشاركة في عملية الخليج ١٧ كانون الثاني ١٩٩١

البلد	عدد السفن	بحار	ملاحظات
الولايات المتحدة	١٠٨	٦٠٠٠٠	من ضمنها ٦ حاملات طائرات + بارجتين
بريطانيا	١٦	٤٠٠٠	؟ ٣ مدمرات + ٤ فرقاطات + ٣ كاسحات
فرنسا	١١	٢٥٠٠	
بلجيكا	٣		٢ كاسحة الغام + سفينة امداد
كندا	٣	١٧٠٠	
الدانمارك	١		طراد
اليونان	١	٢٠٠	فرقاطة
ايطاليا	٥		٣ فرقاطات + سفينتان
النرويج	١		سفينة حراسة
اسبانيا	٣		فرقاطة + ٢ طراد
استراليا	٣	٦٠٠	مدمرة + فرقاطة + سفينة امداد
الارجنتين	٢		فرقاطة + مدمرة
المملكة العربية السعودية	٨		٤ فرقاطات + ٤ طرادات
العراق	٩		فرقاطة + طراادان + ٦ سفن انزال

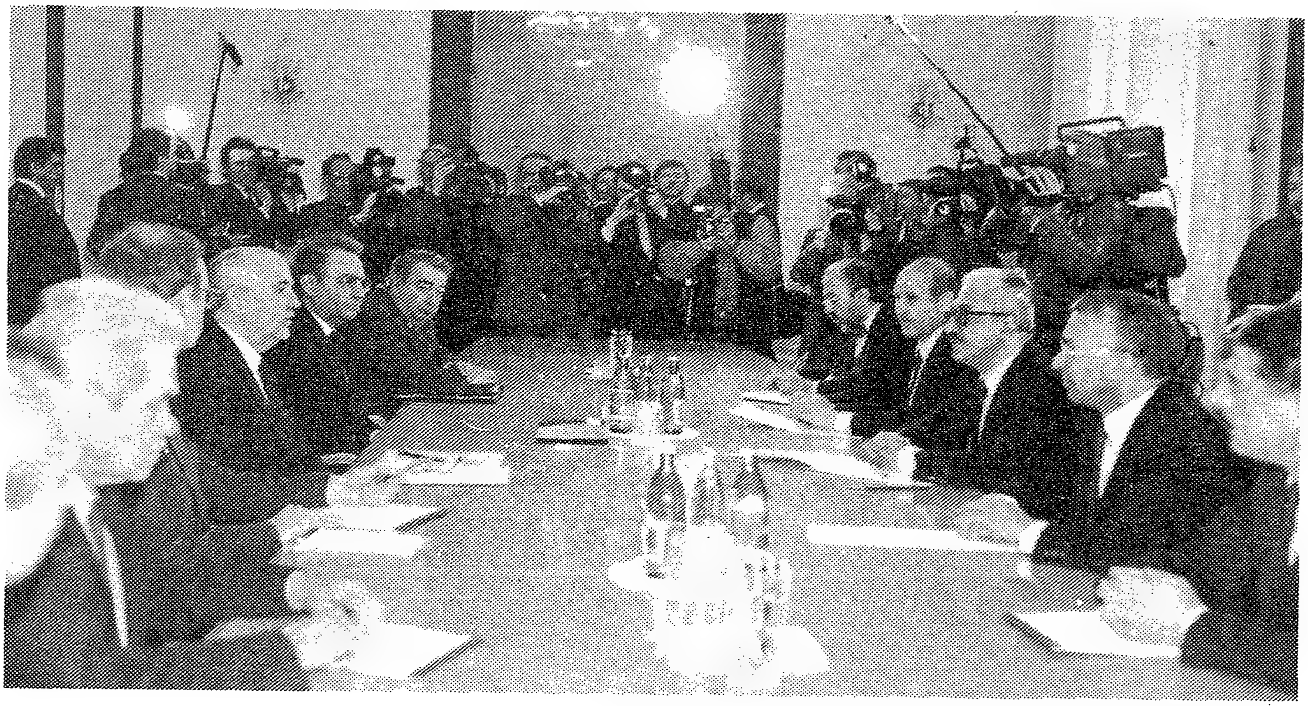
تبدو قوى جميع الدول المشاركة في الحشد البحري متواضعة مقارنة بالقوة الاميركية ، وفي الوقت نفسه تبدو القوة البحرية العراقية ضئيلة للغاية مقارنة بكل القوى المواجهة . فالعراق لا يمتلك سوى فرقاطة واحدة من منشأ يوغسلافي هي الفرقاطة « ابن خلدون » ، التي يبلغ وزنها ١٨٥٠ طناً ، هي في الأصل سفينة تدريب لها قدرة على العمل كفرقاطة ، وطرادين من منشأ ايطالي فئة « موسى بن نصير » زنة الواحد ٦٨٥ طناً . وتتسلح الفرقاطة والطرادين بصواريخ سطح ـ سطح من طراز « اوتومات » ، وتستطيع كل سفينة حمل طائرة هليكوبتر مضادة للسفن من طراز « اغوستا بيل ٢١٢ » . كما تمتلك البحرية العراقية ٣ سفن انزال دبابات من منشأ دانماركي من فئة « الزهراء » تستطيع الواحدة حمل ٢٠ دبابة و٢٥٠ جندياً ، وطائرة هليكوبتر . و٣ سفن انزال متوسطة حمولة الواحدة ١٨٠ جندياً و٦ دبابات ، من فئة « بولنوسني » سوفياتية ، هذا

بالاضافة الى عدد كبير من زوارق الصواريخ السريعة من اوزان مختلفة ، وزن بعضها اقل من ٢٥٠ طناً ، ومعظمها يقل وزنه عن مئة طن ، جميعها تقريباً من منشأ سوفياتي .

ويجدر الذكر هنا ان العراق كان قد اوصى على ٤ فرقاطات حديثة من فئة « لوبو » ايطالية الصنع زنة الواحدة مع حمولتها كاملة ٢٥٠٠ طن ، وطرادين من فئة « أسد » ايطاليين من زنة ٦٨٥ طناً . الا ان ظروف الحرب العراقية - الايرانية وبعض الاشكالات المالية حالت دون تسليمها وبقيت في البحر الابيض المتوسط .

وكما يتضح ، ليس لدى العراق قوة بحرية تضاهي بأي حال من الاحوال قوات التحالف البحرية ، والسبب في ذلك ان ليس للعراق شواطىء واسعة فمنفذه البحري الوحيد على الخليج ضيق للغاية ، وهو لا يمتلك سوى قاعدة بحرية واحدة هي « ام قصر » في البصرة . وكان تواجد القوة البحرية العراقية في الخليج خلال الحرب ، في مواجهة قوات التحالف البحرية الهائلة التي كانت تساندها العشرات من طائرات الدورية البحرية وطائرات الهليكوبتر المضادة للسفن ، بمثابة فخ كبير للسفن والزوارق العراقية ، لا يقلل من خطورته انتشار تلك القوات في المناطق القريبة من القواعد الكويتية او قرب الشواطىء الايرانية .

الفصل الثاني
الوضع العام عشية الحرب



المحادثات العراقية السوفياتية في موسكو

طائرة هليوكبتر في حالة هبوط

بعد ان اكتمل حشد قوى التحالف على ارض الجزيرة العربية ، وفي المياه المحيطة بها ، وفي تركيا ، وتمت الاستعدادات في دول التحالف الرئيسية لحشد المزيد من القوات اذا ما طرأت حاجة لذلك ، بدا تفوق تلك القوات ساحقاً في كافة المجالات . سواء منها السياسية او الاستراتيجية ، او التسليحية ، او اللوجستية ، وذلك علاوة على تفوقها الكبير في القوات الجوية والبحرية ، والبرية بنسبة اقل . ومع ذلك كانت القوة العراقية ذات حجم كبير لا يستهان به ، ولم يكن من السهل تخطي قوات بذلك الحجم دون خسائر كبيرة ، خاصة بعد الحديث عن امتلاك العراق لاسلحة كيماوية واحتمال امتلاكه لاسلحة نووية او بيولوجية ، وظهور مخاوف من امكانية استخدامه لتلك الاسلحة .

فمن الناحية السياسية ، كانت قوات التحالف مسلحة بسلسلة من قرارات الأمم المتحدة ، وهي قرارات ايدت الدول الخمس دائمة العضوية في مجلس الامن ، والدول الصناعية الكبرى ، جميع بنودها بالاجماع تقريباً . وحظيت بمشاركة فعلية ، وان يكن بقوات رمزية في بعض الحالات ، من قوات ٣١ دولة تضم ثلاث دول كبرى . يضاف الى ذلك تأييد ومساهمات مالية ضخمة من العملاقين الاقتصاديين ، اليابان ، والمانيا ؛ بخلاف العراق الذي لم يحظ إلا بتأييد من بعض الدول الصغرى التي لم تكن قادرة على تقديم اي دعم فعلي من اي نوع كان، او ان تتخطى قرارات مجلس الأمن بأي شكل من الأشكال .

وكان الموقف في صالح قوات التحالف بشكل مطلق من الناحية الاستراتيجية . فأهداف هذه القوات واضحة وتمتلك كافة الوسائل لتحقيقها ، وهي قادرة على تسخير مصادر هائلة من مختلف انحاء العالم لخدمة هذه الاهداف . وهي قادرة ايضاً على فرض حصار خانق تماماً على العراق ، بحراً وبراً وجواً ، يعزز ارادتها ويخدم اهدافها. وفي المقابل كان العراق يقف في مواجهة القوى الكبرى في العالم ، وكانت اهدافه غير واضحة ، او هي على الأقل غير قابلة للتحقيق، فهو لا يمتلك الوسائل لفرضها ، سواء على المستوى العسكري او السياسي . وكان امله الوحيد ، وما يبدو انه بنى استراتيجيته عليه ، هو ان يتمكن من الصمود فترة طويلة امام هذه الحشود ، وان يوقع فيها خسائر كبيرة نسبياً تمكنه من احياء شبح فيتنام في اذهان الشعب الاميركي ، بحيث يضغط الرأي العام الاميركي والعالمي على القيادة الاميركية ، مما يتيح له تحقيق بعض المطالب السياسية .

ومن الناحية التسليحية واللوجستية ، تمتلك قوات التحالف احتياطياً هائلاً من مختلف انواع الاسلحة التقليدية وغير التقليدية ، ومرافق انتاج لا يمتلك العراق أية وسيلة مهما كانت لضربها او تعطيلها، وخطوط امداد بحرية وجوية ليس لدى العراق اية وسيلة للتعرض لها. وهكذا كان في مقدور دول التحالف تعويض خسائرها دون أية عراقيل ، وامداد قواتها بالأسلحة والمعدات والذخائر والمؤن بحرية تامة ودون اي تهديد من اي مصدر كان . اما وضع العراق ، فقد كان على النقيض من ذلك تماماً . فمعظم اسلحته الرئيسية من مصادر غربية او شرقية ، وهو بالتالي غير قادر على تعويض الخسائر التي قد تلحق به ، وهو حتى ان تمكن من الحصول على تعويض لهذه الخسائر بطريقة ما ، فقد كان عاجزاً عن نقلها الى العراق بسبب الحصار الشامل ضده . وكانت جميع منشآته العسكرية والاستراتيجية وجميع مرافقه الاقتصادية والصناعية وطرقه الرئيسية ومصادر امداد وتموين قواته المسلحة مهددة ومعرضة للشلل الكامل والتدمير اذا ما سيطرت طائرات قوى التحالف على اجواء المنطقة ، وهو امر بدا محتماً في ظل موازين القوى الجوية .

وعندما وضعت القيادة العسكرية الاميركية ، التي تولت قيادة قوات التحالف ، خطتها للعمليات العسكرية وضعت في اعتبارها ثلاثة اهداف اساسية هي :

١ ـ تنفيذ الأهداف العسكرية بأقل قدر ممكن من الخسائر في صفوف قوات التحالف .

٢ ـ تحقيق هدف الحرب بأسرع وقت ممكن ، والعمل بمختلف الوسائل على عدم اطالة امدها .

٣ ـ ضرب القوة العسكرية العراقية والحاق اكبر قدر ممكن من الخسائر فيها لتجنيب المنطقة أية احداث مماثلة ، في المستقبل القريب على الأقل ، وهذا غير ممكن من دون ضرب الاقتصاد العراقي وخلخلة بنيته الداخلية .

وكان لهذه الخطة بعض الاهداف الجانبية ، مثل اختبار انظمة الاسلحة الجديدة ، خاصة الطائرات المقاتلة التي لم يسبق ان جربت في عمليات عسكرية حقيقية ، وأنواع الذخائر الخاصة ، ومعدات تعطيل وسائل الدفاع الجوي المعادية وتدميرها ، وانظمة ادارة العمليات الجوية والبرية المحمولة جواً ، واختبار قدرات قيادة النقل الجوي على الحشد ومدى سرعتها وجاهزيتها ، وفاعلية وحدات الخدمات اللوجستية ، والقدرات التنظيمة والتدريبية في وحدات القوات الاميركية والدول المتحالفة الأخرى . ومدى فاعلية بعض التكتيكات القتالية المتبعة .

أما الخطة العراقية فقد اعتمدت اصلاً على محاولة اطالة امد الحرب ، او حتى عدم خوض هذه الحرب ان امكن . فلم يكن تحقيق نصر عسكري على قوات التحالف ممكناً بالنسبة للقوات العراقية ، لكن كان هناك امكانية لتحقيق مكاسب معنوية ، او بعض المكاسب السياسية ، اذا ما تمكنت القوات العراقية من الصمود فترة تطيل امد الحرب ، او طالت الأزمة دون خوض قتال . والواقع انه لم تكن هناك خطط عراقية لشن عمليات عسكرية هجومية شاملة او واسعة النطاق ضد قوات التحالف ، فقد كانت الخطط العراقية سلبية تماماً تنتظر مبادرة قوات التحالف لتصدها او تتفاداها . ومن المهم الاشارة الى ان مجمل الاوضاع السياسية والاستراتيجية والعسكرية فرض على العراق ألا يكون البادىء بالحرب ، وان يتخذ موقفاً دفاعياً ، وكان اسوأ ما في هذا الموقف انه يضعف « التصميم الأكيد » على خوض الحرب ، والذي هو احد اهم عوامل النصر .

كانت القوات الجوية لقوى التحالف هي رأس الحربة في عملية « عاصفة الصحراء » ، وكان ذلك منطقياً ويتمشى مع الأهداف الاساسية للخطة الاميركية ، فالقوة النارية لطائرات التحالف من الضخامة بحيث تستطيع توجيه ضربة قاصمة للمواقع العسكرية والاستراتيجية العراقية في عمق اراضيها ، وحسم الامر بأسرع ما يمكن . كما ان الخسائر ستكون محدودة جداً فلن يتعرض للخطر سوى عدد قليل من بضع مئات من الطيارين . اضافة الى ان القوات الجوية الاميركية تستطيع الافادة من تفوقها التقني الساحق في مجال الحرب الالكترونية ، مما يعني تقليل هذه الخسائر اكثر ، واضافة تفوق نوعي الى تفوقها العددي والنوعي الاساسي .

منذ الأيام الأولى للحشد ، كانت تدور رحى حرب شديدة صامتة تمهد للعمليات الحربية القتالية ، هي الحرب الالكترونية . وتركزت النشاطات ، في تلك الفترة ، على الاستطلاع وجمع المعلومات الاستخبارية عن القوات العراقية ، ومختلف الأهداف الاستراتيجية والاقتصادية في العراق . وقد حشدت قوات التحالف اكبر قدر من معدات الحرب الالكترونية جرى حشد قط . واوجه استخدام هذه المعدات لا حصر لها ، وبشكل عام فإنها تحظى بدور تتزايد اهميته باستمرار في المجالات العسكرية ، إلا ان استخدامها الرئيسي في حرب الخليج كان يهدف الى :

١ ـ تضليل وسائل الدفاع الجوي العراقية خاصة الصواريخ التي توجه بالرادار ، او بتتبع مصادر الحرارة المنبعثة من عوادم الطائرات .

٢ ـ اعماء اجهزة الانذار الرادارية والتشويش عليها وتضليلها .

٣ ـ التشويش على اجهزة الاتصال اللاسلكية وتعطيلها ، وتتبع مصادر الارسال السلكي واللاسلكي وجمع المعلومات الاستخبارية عنها لضربها .

٤ ـ استخدامها في ادارة العمليات الحربية ، سواء منها الجوية او البرية ، حيث تقوم طائرات مزودة بغرف عمليات كاملة بجمع المعلومات الاستخبارية بواسطة اجهزتها الخاصة او من مصادر اخرى ، وتقوم بفرزها وتنسيقها وتوجيه القوات الجوية او البرية بموجبها .

٥ ـ القيام بعمليات الاستطلاع الالكتروني وجميع الاستخبارات .

ويمكن تقسيم معدات الحرب الالكترونية التي استخدمت في حرب الخليج الى ثلاثة اقسام رئيسية :

١ ـ معدات الحماية الذاتية الخاصة بكل طائرة على حدة .
٢ ـ معدات جمع الاشارات الاستخبارية (SIGINT) .
٣ ـ المنصات الطائرة المختصة بالحرب الالكترونية .

وتتراوح معدات الحماية الذاتية الخاصة بكل طائرة بين اجهزة رادار للانذار باقتراب الخطر ، الى معدات التشويش على الاسلحة التي قد تطلق ضدها وتضليلها ، مثل اطلاق مشاعل حرارية تضلل الصواريخ التي تتبع مصادر الحرارة ، او نثر رقائق معدنية لتضليل الصواريخ التي توجه بالرادار . ويبين الجدول التالي معدات الحماية الالكترونية التي زودت بها مقاتلات التحالف .

وتضم طائرات جمع الاشارات الاستخبارية التي شاركت في عمليات الخليج الطائرات الاميركية من طراز « يو ـ ٢ ر » و« ت ر ـ ١ آ » ، و« ر سي ـ ١٣٥ » ، اضافة الى طائرتين بريطانيتين من طراز « نمرود ر ـ ١ » ، وطائرة فرنسية من طراز « سي ١٦٠ غابرييل » كانت ترابط في قاعدة الحسا شرقي المملكة العربية السعودية . ويعتقد بأن الطائرات الاميركية من طراز « يو ـ ٢ ر » ، و« ر سي ـ ١٣٥ في » كانت تقوم بجمع الاستخبارات عن الاتصالات (COMINT) ، في حين كانت طائرة « سي ١٦٠ غابرييل » تقوم بجمع الاستخبارات التكتيكية عن الاتصالات اضافة لعملها كنظام استخبارات الكتروني (ELINT) . كما قامت طائرات « ت ر ـ ١ آ » بمهام جمع الاستخبارات عن الاتصالات اضافة الى عملها كمنصة مراقبة رادارية .

معدات الحرب الالكترونية للدفاع الذاتي على متن مقاتلات التحالف

الطائرة	جهاز الانذار	جهاز التشويش	رقائق معدنية	مشاعل حرارية	صواريخ مضادة للرادار
آ ـ ٤ كويتية	ر	ر (د)	نعم	نعم	
آ ـ ٦ ي	ر	ر (د)	نعم	نعم	نعم
آ ـ ٧ ي	ر	ر (ح)	نعم	نعم	نعم
آ ـ ١٠ آ	ر	ر (ح ؟)	نعم	نعم	
آ في ـ ٨ ب	ر	ر (د)	نعم	نعم	نعم
ب ـ ٥٢	ر (د)	نعم	نعم	نعم	
بوكانيرس ـ ٢	ر	ر (ح)	نعم	نعم	نعم
ف ـ ١٨ آ كندية	ر	ر (د)	نعم	نعم	
ف ـ ١٤ آ	ر	ر (د)	نعم	نعم	
ف ـ ١٥ سي / ي	ر	ر (د)	نعم	نعم	
ف ـ ١٦ سي	ر	ر (ح)	نعم	نعم	
ف ـ ١٨ آ اميركية	ر	ر (د)	نعم	نعم	نعم
ف ـ ١١١ ي / ف	ر / أ ح	ر (د / ح)	نعم	نعم	
جاغوار آ	ر	ر (ح)	نعم	نعم	
جاغوارج ر ـ ١ آ	ر	ر (ح)	نعم	نعم	
ميراج ف ١ ي	ر	ـ	نعم	نعم	
ر ف ـ ٤ سي	ر	ر (ح) أ ح	نعم	نعم	
تورنادو ف ـ ٣	ر	ـ	نعم	ـ	
تورنادوج ر ـ ١	ر	ر (ح)	نعم	نعم	نعم
تورنادو ا ي د س	ر	ر (د)	ـ	نعم	

ر = رادار

أ ح = اشعة تحت الحمراء

د = داخلي ـ من تجهيزات الطائرة الاساسية .

ح = حاوية تزود بها الطائرة .

وتنقسم الطائرات المختصة بالحرب الالكترونية الى قسمين :

أ ـ الطائرات المختصة « بالقتل الناعم » (Soft Kill) مثل طائرات « ي آ ـ ٦ ب » ، و« ي ف ـ ١١١ » ، و« ي سي ـ ١٣٠ » والتي تقوم بأعمال التشويش على اشارات البوصلة (Compass Call Jammers) ، والمقصود بتعبير « القتل الناعم » هو تعطيل اجهزة الرادار المعادية دون تدميرها ، او توجيه اية ضربة لها . اما تقنية التشويش على اشارات البوصلة فتهدف الى قطع الترابط في شبكة الاتصالات المعادية ، وذلك في اثناء تحليق الطائرة التي تقوم به ، او وهي تتهيأ لمهاجمة الأهداف .

ب ـ الطائرة المختصة « بالقتل المدمر » (Hard Kill) مثل طائرات « ف ـ ٤ ج » و« ي آ ـ ٦ ب » وتستخدم هذه الفئات من الطائرات انظمة متنوعة من الأجهزة الالكترونية القادرة على توليد « أصوات ذكية » (Smart Noise) تتراوح شدّة تردداتها بين ٦٤ ميغاهيرتز الى ١٠ جيغاهيرتز ، وتستطيع النماذج الحديثة من مقاتلات « ي آ ـ ٦ ب » اطلاق صواريخ عالية السرعة مضادة للاشعاع الراداري من طراز « أ ج م ٨٨ » . ويقتصر استخدام هذا الطراز من الصواريخ على ستة انواع من الطائرات التي عملت في الخليج هي ، « آ ـ ٦ ي » ، و« آ ـ ٧ ي » ، و« ب ـ ٥٢ ج » ، و« ي آ ـ ٦ ب » و« ف ـ ٤ ج » ، و« ف ـ ١٨ آ » . اما القوات البريطانية فقد استخدمت الصواريخ المضادة للاشعاع الراداري من طراز « آ ل آ ر م » التي تتسلح بها طائرات تورنادو ، والتي تستخدم ضد رادارات الدفاع الجوي مباشرة . وتختلف تكتيكات الطائرات البريطانية عن التكتيكات التي تتبعها طائرات « ف ـ ٤ ج » الاميركية فهذه الأخيرة تعمل منفردة عادة ، وتقوم بفتح ثغرة في شبكة الدفاع الجوي المعادية تسمح بمرور التشكيلات الضاربة من خلالها .

كما أعدّ دور مهم للاقمار الصناعية الاميركية ، حيث انيطت بها مهمة تنسيق المعركة ضد شبكة الرادار العراقية ، وخلال العمليات كانت هذه الأقمار ، تتلقى البيانات من طائرات الحرب الالكترونية « ي آ ـ ٦ ب » ، و« ف ـ ٤ ج » ، و« ي ف ـ ١١١ آ » ، واجهزة استقبال الانذار الراداري الفردية ، ومن طائرات الاستطلاع طراز « ر ف ـ ٤ سي » المزودة بنظام تحديد مواقع الرادارات من طراز « آ ل كيو ـ ١٢٥ » . وقد ذكرت مصادر عسكرية اميركية ان قاعدة سرية مقامة في جبال كولورادو الاميركية ساهمت بدور رئيسي في الحرب الالكترونية ضد العراق . ويقوم عناصر هذه القاعدة بمعالجة المعلومات التي تجمعها الاقمار الصناعية ثم تعيدها الى قيادة قوات التحالف في

السعودية عن طريق مقر قيادة الدفاع الفضائية (ADC) في قاعدة بيترسون الجوية جنوبي كولورادو سبرنجز .

وفي الجانب العراقي ، اتخذت الاستعدادات شكلاً اخر يتمشى مع الموقف الدفاعي الذي فرض على العراق ، كان بعضها عسكري تقليدي ، والبعض الاخر يهدف الى الضغط في اتجاه منع الحرب . وتمثل الجانب الاخير ، بشكل رئيسي في عملية تلغيم ابار النفط الكويتية ، والتهديد بنسفها اذا ما تعرض العراق لهجوم . وفي حجز الرهائن واستخدامهم كدروع بشرية في بعض المواقع الاستراتيجية . اما الاستعدادات العسكرية التقليدية فتمثلت في سلسلة طويلة من تكتيكات التمويه والتخندق واقامة مختلف اشكال التحصينات والملاجىء . والتي اشتملت على :

أ - ملاجىء خاصة بالطائرات ، واقامة مثل هذه الملاجىء هي من الاجراءات الأساسية في مختلف اسلحة الجو في العالم ، وهي تقام بدرجات متفاوتة من المتانة والقدرة على الصمود للضربات المعادية . وبالنسبة للقوات الجوية العراقية كانت الملاجىء متوفرة لجميع الطائرات الحربية . وذكرت محطة ب. ب. سي التلفزيونية البريطانية في مقابلة مع خبير من مؤسسة جينز المتخصصة في دراسات التسلح ان شركات بلجيكية ويوغوسلافية قد اقامت حوالى ٣٠٠ ملجأ تصعب رؤيتها من الجو وتستطيع ان تقاوم القصف الكثيف في عدد من القواعد الجوية ، ويمكن لكل ملجأ ان يؤوي طائرة او اكثر ، وهي مدفونة تحت امتار عدة من التراب . وتبلغ سماكة ابوابها ١,٢ م ، اي تزيد بمقدار ٥٠ سم عن ابواب الملاجىء المستخدمة لدى حلف شمالي الاطلسي ، كما ان جدرانها تحمي الطائرات من شظايا الانفجارات القريبة وهي مزودة بالوسائل التي تحميها من آثار القنابل الحارقة . وذكر بعض الخبراء ان تعطيل هذه الملاجىء يحتاج لعدة ضربات مباشرة .

ب - ملاجىء حماية منصات اطلاق الصواريخ والدبابات ، فقد اقام الجيش العراقي سلسلة من هذه الملاجىء قوية التحصين في اماكن عدة من العراق . وذكرت وكالات الانباء يوم ١٩٩١/١/٢٤ نقلاً عن تايلنديين شاركوا في بناء خنادق وحظائر للاسلحة في العراق منذ العام ١٩٧٩ ، انهم عملوا في بناء عدة انواع من المخابىء ، منها ما هو خاص بالقيادات العسكرية حفرت مواقعها في عمق الأرض ، وبنيت بالخرسانة المسلحة ثم غطيت بالاتربة وزرعت فوقها بعض انواع النباتات لتفادي رصدها من الجو . كما شاركوا في بناء مخابىء عند سفوح الجبال يمكن لها ان تخفي الدبابات ، ومنصات اطلاق الصواريخ ، والطائرات .

ج - ملاجىء حماية الافراد ، واقيمت بأعداد كبيرة في العراق وتراوحت انواعها بين تلك المخصصة للاستخدام العسكري ، او الخاصة بالاستخدام المدني . وكان بعضها قادرا على تحمل ضربات نووية وكيماوية شبه مباشرة نزولاً الى الملاجىء العادية المقامة تحت البنايات السكنية للحماية من ضربات جوية او مدفعية غير مباشرة . وقد تحدثت وكالات الانباء بشكل موسع عن هذه الملاجىء بعد صمود العراق للضربة الجوية الأولى ، فأوردت وكالة رويتر يوم ١٩٩١/١/٢٥ على لسان مهندس بريطاني انه ساعد في تصميم ٤٠ ملجأ تحت الأرض يمكنها الصمود امام زلزال تتراوح قوته بين ٥ الى ٦ درجات على مقياس ريختر ، وهو محصن ضد الهجمات النووية والكيماوية والبيولوجية . وقال ايضاً ، ان الملجأ يتسع لنحو ١٢٠٠ جندي ويقام عادة على عمق يتراوح بين ١٠ الى ١٥ متراً تحت سطح الارض . ومن ميزات هذا الملجأ انه في حالة اصابة غرفة واحدة منه ، فإن باقي الغرف تبقى سليمة ، ولكل غرفة وحدة تهوية مستقلة وباب للهرب ، وهو مزود بنظام اتصالات خاص ومرافق للخدمة . كما ذكر مهندس ياباني لمجلة تيميس اليابانية الاسبوعية يوم ١٩٩١/٢/٥ انه شارك في الفترة بين الأعوام ١٩٨١ و١٩٨٤ في بناء ٤ ملاجىء مقاومة للهجمات النووية والكيماوية . من ميزاتها انها تحوي بداخلها ما يكفي المحتمون للاقامة لمدة ٤ أسابيع . ويمكنها تحمل ضربة نووية قوتها التدميرية ميغاطن واحد (ما يوازي مليون طن من مادة « ت . ن . ت » شديدة الانفجار) اذا كان مركز الضربة على بعد ٢ كم منها . ويتسع كل ملجأ لعدد يتراوح بين ٦٠ الى ٧٠٠ شخص ، وهو مغلق بباب محصن ضد القنابل تبلغ سماكة جدرانه ١,٢ من الخرسانة و١٥ سم من الصلب . ويشتمل كل ملجأ على حمام للتطهير من التلوث الكيماوي ، ومطبخ ، ومستودع اسلحة ، ومخزن لحفظ اللحوم والأغذية ، ومولد كهرباء ، وصهريج ماء واخر للوقود ، ومعدات لتطهير الهواء . وقد قدر المهندس الياباني ان لدى العراق ملاجىء يمكنها استيعاب ٢ مليون شخص وان ١٠ بالمئة من هذه الملاجىء مقاومة للهجمات النووية ، وتماثل الملاجىء التي شارك في بنائها . واضاف ان اغلب المباني التي شيدت في العراق منذ العام ١٩٨١ ، اقيم تحتها ملاجىء .

وذكرت وكالة رويتر نقلاً عن احدى شركات المقاولات الالمانية ان مهندسيها قد شاركوا في اقامة ملجأ يمكنه الصمود لهجمات نووية قرب القصر الجمهوري في بغداد يمكن الوصول اليه من داخل القصر ، وأوردت مجلة بونتي الاسبوعية الالمانية يوم ١٩٩١/١/٢٢ بعض التفاصيل عن هذا الملجأ فقالت ان سماكة جداره تبلغ ١,٥ م

وانه شيّد من خرسانة مسلحة شديدة المقاومة تعادل في قوتها ١٥ متراً من الخرسانة المسلحة العادية . وان به قاعة للمؤتمرات ، وشيّد على ارضية من الحصى الناعم لامتصاص الصدمات . وقد ساهمت شركات اجنبية اخرى في اقامة مختلف انواع الملاجىء وابرز مثال عليها ملجأ العامرية الشهير الذي ذكر ان شركة سويدية هي التي اقامته . ومن المهم التذكير هنا ان معظم المعلومات المتاحة لا تتضمن مساهمات سلاح الهندسة العراقي ، الذي استفاد ، دون شك ، من خبرات الشركات الاجنبية في بناء الملاجىء ، وساهم بقسط كبير فيها .

د ـ استخدمت القوات العراقية بشكل موسع فن التمويه العسكري التقليدي والأكثر تطوراً ، وقامت باستعدادات ضخمة في هذا المجال تكشف معظمها بعد اندلاع القتال . ففي فرنسا ذكرت وكالات الانباء يوم ١٩٩١/١/٢٤ ان رئيس شركة باراكودا اندستري نوفال قال ان شركته باعت العراق قبل النزاع في الخليج عشرات الهكتارات من شبكات التمويه التي يتماشى شكلها مع طبيعة المنطقة التي سوف تستخدم فيها ، وهي مزودة بوسائل تمكّنها من ارسال بث راداري للتضليل يوحي بأن هناك اهدافاً حقيقية تحتها . وفي روما قال مدير احدى الشركات الايطالية انه يعتقد بأن العراقيين يستخدمون دبابات دمى من الطراز ذاته الذي انتجته شركته في الفترة من ١٩٨٢ الى ١٩٨٨ . وقال ان النماذج التي تنتجها شركته مصنوعة من الالياف الزجاجية ، وتشبه الدبابات الحقيقية بما يكفي لخداع الطيارين ، وان بها خصائص تجعل رادارات الطائرات المهاجمة ترصدها ، ومصدراً حرارياً يجذب الصواريخ ، التي تعمل بتتبع مصادر الحرارة ، اليها .

وفي مؤتمر صحفي عقده رئيس اركان القوات الاميركية الجنرال كولن باول في البنتاغون بعد حوالى ١٠ أيام من اندلاع العمليات الجوية قال ، ان العراقيين يستخدمون تقنيات التمويه على نطاق واسع لمحاولة التقليل من خسائرهم . واشار بهذا الصدد الى ان طياري قوات التحالف لاحظوا وجود رسومات تمثل تشققات وتصدعات في مدارج المطارات تظهرها وكأنها اصيبت بقنابل الطائرات . كما اشار الى احتمال وجود مجسمات لصواريخ الحسين مما يفسر الفشل النسبي للحملة على هذه الصواريخ . كما ذكر ان الجنود العراقيين قاموا برسم اثار اصابات قاتلة حول حفر قنابل الطائرات بعد مهاجمتها لمواقع القوات المدرعة تبيّنها وكأنها قد حققت اصابات قاتلة في المواقع العراقية .

هـ ـ التمويه بخداع الأجهزة الالكترونية ، فقد استخدم العراقيون تكتيك اخفاء الاتصالات الالكترونية ، وبث الاشارات التضليلية . وقال مسؤول سابق في وكالة

الامن القومي ، وهي اكبر جهاز استخبارات في الولايات المتحدة ، لصحيفة سان خوزيه ميركوري في نهاية شهر كانون الثاني / يناير ١٩٩١ ، ان الاميركيين هم الذين علموا العراقيين استخدام هذه الاساليب التي استعدوا بها لمواجهة تفوق القوات الاميركية التقني . ويقول احد المحللين ، لقد استطاعوا ان يتعلموا منا كيف نقوم بعمليات التقييم ، واستطاعوا ان يتعلموا منا كيف نتتبع مجريات الحرب ، وبالتالي كيف يخفون عملياتهم العسكرية .

وتكمن اهمية التمويه في انه يعقّد مهمة محللي الاستخبارات العسكرية الذين يدرسون الصور الواردة من ميدان المعركة بواسطة اقمار التجسس الصناعية كما يبدد جهد القوات التي تنخدع به عندما تحرك قواتها لضرب اهداف وهمية ، وهو يعطي صورة مضللة عن نوايا العدو ، ومواقعه ، وخسائره . وبالتالي يكون تقدير موقفها مبني على معلومات مغلوطة . ويجدر التنويه هنا ان المذهب العسكري العراقي متأثر الى حدّ كبير بالمذهب العسكري السوفياتي الذي يعتبر التمويه قاعدة اساسية من قواعد تكتيكاته العسكرية . كما تعتبر القيادة العسكرية السوفياتية ان الخداع والمفاجأة عنصران لا ينفصمان .

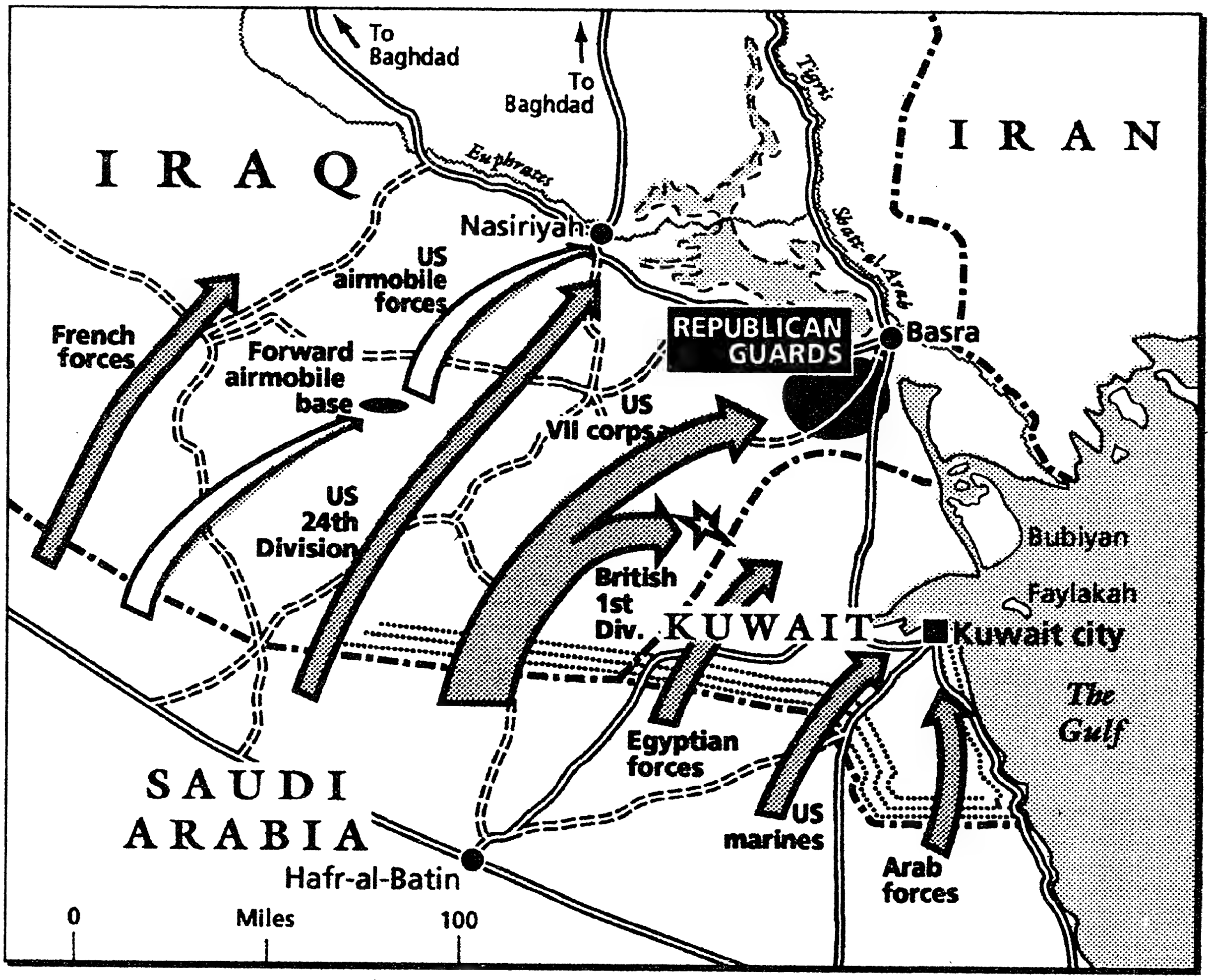
وكان للحرب النفسية دورها في هذه الحرب ، فقد شنت قوات التحالف حملة نفسية متعددة الابعاد ضد القوات العراقية . فمن جهة عملت على ابراز وتضخيم حجم القوة التي تواجه الجيش العراقي ، لترسيخ قناعة لدى العراقيين بلا جدوى المقاومة . فأطنبت في اظهار الاستعدادات العسكرية وحشودات دول التحالف الجوية والبرية والبحرية ، التي وصلت الى المنطقة ، او تلك التي تستعد للانتقال اليها . وتحدث وزير الدفاع البريطاني توم كينغ عن امكانية استخدام قنابل نووية تكتيكية ضد القوات العراقية ، بل ان بعض اعضاء الكونجرس طالبوا باستخدامها فعلاً لتدمير هذه القوات ، ومن جهة اخرى ، سعت قيادة التحالف الى ابقاء القوات العراقية بشكل عام ، وتلك المرابطة في الكويت بشكل خاص في حالة من التوتر والاستنفار تتصاعد وتيرتها وتنخفض وفق خطة مدروسة . وابرز مثال على ذلك ، التدريبات على القيام بانزال بحري ، تعمدت قوات المارينز الاعداد لها في منطقة قريبة من الحدود السعودية ـ الكويتية ، قرب مواقع القوات العراقية ، وقد توقفت هذه المناورات قبل الشروع فيها بسبب سوء الاحوال الجوية . وتصريحات كبار المسؤولين التي كانت ترجح احتمالات الحرب حيناً، واحتمالات السلم حيناً اخر . ومن جهة ثالثة ، محاولة اضعاف ثقة العراقيين بسلاحهم ، سواء باظهار مدى قوة اسلحة قوات التحالف ، او بالاشارة الى انها حصلت على معلومات سرية عن الاسلحة العراقية تحد من فاعليتها . وقد تحدثت

الصحافة الغربية بشكل عام ، والاميركية بشكل خاص ، في شهر آب / اغسطس ١٩٩٠ ، عن تقديم الملحقية العسكرية السوفياتية في واشنطن لمعلومات عن القدرات العسكرية العراقية ، خاصة فيما يتعلق بالجانب السري من الاسلحة السوفياتية الصنع التي يمتلكها العراق ، والتي تمثل الغالبية العظمى من اسلحته . ويجدر الذكر ان الحديث عن افشاء اسرار هذه الاسلحة عاد الى الظهور بعد ايام من بدء العمليات الجوية ضد العراق حيث ذكر مسؤولون في وكالة المخابرات المركزية ، وضباط كبار في سلاح الجو الاميركي انهم يعزون جزءاً كبيراً ومهماً من نجاح الغارات الجوية على المواقع العراقية الى تلك المعلومات . وقد بيّن هؤلاء ان كثيراً من نظم الحرب الالكترونية والدفاعات الجوية السوفياتية تعمل وفق ترددات خاصة في زمن الحرب ، ولم تكن هذه الترددات معروفة لدى المخابرات الاميركية ولم يكن من السهل تعلمها دون مساعدة السوفيات . اضافة الى ان تلك المعلومات مكنت طياري التحالف من مواجهة الدفاعات العراقية ، والتشويش عليها وتضليلها ، ومن ثم ضربها . وعملت هذه المعلومات ، في الوقت نفسه ، على التقليل من الخسائر في الطائرات المقاتلة . وقد نفى مسؤولون سوفيات تقديم مثل هذه المعلومات ، إلا ان النفي لا يقلل كثيراً من ضررها في مجال الحرب النفسية ، فقد بذرت بذور الشك ، وكان من السهل ان يعزو الجنود العراقيون اي نجاح اميركي في ضربها الى الشك في انهم يحاربون بأسلحة يعرف العدو أسهل طريق لتدميرها .

واصلت قوات التحالف حربها النفسية في اثناء العمليات الحربية ايضاً . فقد كان العديد من عمليات القصف الجوي يهدف الى التأثير على معنويات الجنود اكثر مما يهدف الى التدمير . فقد ذكرت مجلة « فلايت انترناشونال » تاريخ ٦ ـ ١٢ اذار / مارس ١٩٩١ ، ان طائرات الحلفاء كانت تسقط منشورات تحمل صورة قاذفة قنابل عملاقة من طراز « ب ـ ٥٢ » وهي تسقط وابلاً من قنابلها ، وتذكر فيها موعد ومكان الهجوم التالي الذي ستشنه هذه القاذفات ، والتي كانت تلتزم بالموعد والمكان بالضبط . كما قامت « قيادة القوات المشتركة ومسرح العمليات » ، وهو الاسم الرسمي لقوات التحالف ، باسقاط « بطاقات دعوة » تطلب من الجنود العراقيين الانضمام اليها ، وتحدد لهم التعليمات الواجب اتباعها للاستسلام .

وحاولت القوات العراقية استخدام الحرب النفسية للتأثير على قوات التحالف . لكن كانت تنقصها الوسائل لاحداث اي اثر يذكر . وركزت الحملة العراقية على الاشارة الى حجم الخسائر التي ستمنى بها قوات التحالف ، وألمحت في احيان كثيرة الى امكانية استخدام الاسلحة الكيماوية ، وهي الاسلحة التي كانت تسبب قلقاً بالغاً لافراد

تلك القـوات . وقامت بتشغيـل اذاعة مـوجهة للقـوات الغربيـة ، والاميركيـة بشكـل خاص ، تبث فيهم الحنين الى الوطن وتحذرهم مما ينتظرهم . كما كشف الجيش العراقي بعض ما لديـه من قدرات واسهب في الحـديث عن مفاجـآت عديـدة في انتظار قـوات التحالف اذا ما بادرت بشن هجوم ضد العراق او حاولت استعادة الكويت بالقوة .



الفصل الثالث
العمليات الحربية

لم تكد تنقضي ٢٤ ساعة على انتهاء المهلة التي حددها مجلس الامن لانسحاب القوات العراقية ، في ١٥ كانون الثاني ١٩٩١ ، حتى وقع رئيس هيئة الاركان الاميركية الجنرال كولن باول الأمر بتنفيذ عملية « عاصفة الصحراء » . وفي الساعة التاسعة و٥٠ دقيقة من مساء يوم الاربعاء ١٦ كانون الثاني بدأت طائرات « ف ـ ١٥ ي » الاميركية ، و« تورنادو » البريطانية ، هجومها ضد الأهداف العسكرية في العراق والكويت . ثم تبعتها طائرات « ف ـ ٤ ج دايلد ويزل » المضادة للرادار ، وشاركت في الهجمات طائرات سعودية وكويتية وفرنسية . وفي البحر اطلقت البارجة وسكنسن اول صواريخها الطوافة من طراز « توماهوك » ضد الأهداف العراقية . وقبل منتصف الليل بقليل قطعت محطة « سي ن ن » الاميركية ، التي تبث بواسطة الاقمار الصناعية مباشرة من بغداد ، برامجها ليعلن مراسلها الموجود في فندق الرشيد ببغداد بداية العمليات الحربية ، قائلاً « لقد بدأ عرض الألعاب النارية للرابع من يوليو » ، اشارة الى عروض الألعاب النارية التي تقام بمناسبة عيد الاستقلال في الولايات المتحدة .

استهدفت الطلعات الجوية الاولى ، التي بلغ عددها حوالى ١٠٠٠ طلعة ، القواعد الجوية ، ومراكز القيادة والسيطرة ، وقواعد الصواريخ المضادة للطائرات ، والصواريخ ارض ـ ارض ، ومواقع المفاعلات النووية ، ومعامل الاسلحة الكيماوية . ولم تواجه الطائرات المغيرة برد قوي من المدافع المضادة للطائرات او وحدات الدفاع الجوي . فلم تفقد قوات التحالف اية طائرة ، مما حدا بقادة تلك القوات ان يتعجلوا التصريح عن « الطبيعة الجراحية ودقة القصف التي اعطت نجاحاً مقداره ٨٠ بالمئة » .

من طبيعة العمليات الاولى التي تمت ، كان واضحاً ان قوى التحالف كانت تسعى الى تدمير الطيران العراقي على الارض ، وضرب المواقع الاستراتيجية الهامة بقصد احداث صدمة للقيادة العراقية تدفعها الى طلب وقف اطلاق النار والتسليم بمطالب قوات التحالف . إلا ان ذلك لم يحدث ، فلم ينقض اليوم التالي حتى بدأت ردود الفعل العراقية تظهر ، فأسقطت ٤ طائرات لقوى التحالف هي طائرتا « تورنادو » تابعة لسلاح الجو البريطاني ، وطائرة « ف ـ ١٨ » من البحرية الاميركية ، وطائرة « سكاي هوك » كويتية ، كما اصيبت ٤ طائرات فرنسية من طراز « جاغوار » بأضرار . وفي الوقت نفسه ، اتخذت منصات اطلاق الصواريخ ارض ـ ارض من طراز « الحسين » مواقعها لتنطلق ، بعد منتصف ليل الخميس ١٧ كانون الثاني وفي الساعة الأولى من صباح يوم

الجمعة ، ثمانية صواريخ ضربت مدن حيفا وتل ابيب ، ونشرت فيها رعب حقيقي خاصة بسبب المخاوف من ان تحمل هذه الصواريخ رؤوساً حربية تحوي عوامل كيماوية .

في هذه المرحلة ، كانت الخطة العراقية تهدف الى جرّ اسرائيل للمشاركة مباشرة في العمليات الحربية ، وبالتالي ، احراج الحكومات العربية التي تشارك قواتها في قوات التحالف . وكان يمكن لهذه الخطة ان تنجح لو كان لدى العراق قدرة اكبر على احداث اضرار وخسائر فادحة في اسرائيل ، لكن قدراته كانت تقتصر على اطلاق صواريخ « الحسين » ، التي كانت طاقتها التدميرية والزخم الذي اطلقت فيه اقل كثيراً من المطلوب . ومع ذلك كان يمكن لهذه الصواريخ ان تحدث ضربة موجعة لو صادف وسقطت في موقع حساس او مكتظ بالناس . ويبدو ان قيادة القوات المشتركة رأت ألا تترك الامر للظروف فأعطت عملية تدمير هذه الصواريخ الاولوية في قائمة مهماتها ، مع وعيها التام بصعوبة هذه العملية ، حيث وصفها الجنرال نورمان شوارسكوف قائد القوات المشتركة في السعودية بأنها « اشبه بالبحث عن ابرة في كومة قش » .

وقد فوجئت قوات التحالف بقدرة العراق على استيعاب الضربات الجوية . مما حدا بالقادة الميدانيين ان يحذّروا من الاعتقاد بأن الضربة الخاطفة قد دمرت القوات الجوية العراقية ومراكز القيادة الحيوية في العراق . فبعد حوالى ٢٠٠٠ طلعة جوية اعلنت القوات المشتركة عن خسارة ٨ طائرات ، وكشف النقاب في الكونجرس انه على الرغم من شدة القصف الجوي فإن ما تأكد تدميره من الطيران العراقي لا يزيد عن ١١ طائرة فقط . مما عزز القناعة بضرورة التخطيط لتغيير التكتيكات المتبعة ، خاصة وان كثافة نيران المقاومات الارضية من المدافع قصيرة ومتوسطة المدى قد حولت سماء بغداد الى « ما يشبه شجرة عيد الميلاد » حسب تعبير احد الطيارين . كما قال بعض الطيارين الذين شاركوا في حرب فيتنام ان كثافة النيران التي يواجهونها لم يشاهدوا مثلها حتى ولا في فيتنام . كما تبين ان القوات العراقية ومعداتها واسلحتها تتحصن جيداً في مواقعها ، وان ليس بالامكان تدميرها داخل تلك المواقع بواسطة الطائرات . فقد اختفت معظم القطعات العراقية تحت الارض وتركت لوحدات الدفاع الجوي مهمة التعامل مع الطائرات المغيرة .

بعد الضربات الأولى بدأت تكتيكات الأطراف المتحاربة تتضح وتتبلور ، وكان كل يوم يمضي يزيد الموقف وضوحاً ، فبالنسبة للقوات العراقية لم يكن امامها سوى خيار واحد هو الالتصاق بالتحصينات اكثر فأكثر ، خاصة بعد ان تبين ان الدفاعات الجوية

ليست نداً للطائرات المغيرة واسلحتها ، وانظمة الحرب الالكترونية الاخرى . وكان ذلك يعني تضاؤل القدرة على التحرك والمناورة ، او حتى التراجع والانسحاب بقدر مقبول من الامان . اما قوات التحالف فكان امامها عدة خيارات ، وامكانات غير محدودة للتعامل مع الوضع الطارىء ، اهمها الحرية التامة في الحركة والمناورة سواء في البر او البحر او الجو . وهكذا بدأت الطائرات تقصف من ارتفاعات شاهقة ، كي تبتعد عن نيران المدافع المضادة قصيرة ومتوسطة المدى ، والصواريخ التي يحملها الافراد وتوجه بتتبع مصادر الحرارة التي تبثها عوادم الطائرات ، والتي اصبحت تشكل التهديد الرئيسي لطائرات قوات التحالف . كما بدأت قاذفات القنابل العملاقة « ب ـ ٥٢ ج » بعمليات القصف الشامل انطلاقاً من قواعد في تركيا وجزيرة دييغو غارسيا في ارخبيل تشاجوس في المحيط الهندي .

بعد اسبوع واحد من اندلاع العمليات حدد الجنرال كولن باول استراتيجية القوات المشتركة في محاربة القوات العراقية بقوله « استراتيجيتنا في التعامل مع هذا الجيش بسيطة للغاية ، فسوف نعزله ثم ندمره » . وما يعنيه هذا القول هو ان القوات المشتركة قررت ضرب البطن الطري للجيش العراقي اي نقطة الضعف الرئيسية لديه ، وهي ذلك الجزء الذي لا يمكن اخفاؤه عن طائرات القوات المشتركة . وهو خطوط الامداد والتموين الطويلة التي ترفد الجنود العراقيين بالماء والطعام والامدادات . وكان هذا هو الخيار الثاني .

اما الخيار الثالث فكان الانتقال من القصف التكتيكي للمواقع العسكرية الى القصف الاستراتيجي الشامل ، اي ضرب كافة المواقع العسكرية ، وتلك التي لها صلة مباشرة بالمجهود الحربي ، اضافة الى المنشآت الاقتصادية ، مثل المصانع والمعامل والمستودعات ؛ ومرافق البنية التحتية ، مثل محطات توليد الطاقة ، ومحطات تنقية مياه الشرب وضخها ، وشبكات الهاتف ، ومحطات الارسال الاذاعي والتلفزيوني ؛ والمؤسسات الادارية مثل الوزارات ودوائر الدولة المختلفة . ويبدو ان القيادة المشتركة قد اختارت اتباع المناهج الثلاثة مجتمعة .

في الاسبوع الثاني من الحرب شنت القوات العراقية هجوماً على بلدة الخفجة السعودية الخالية من السكان . وبدا ذلك مفاجئاً في ظل الظروف التي كانت القوات العراقية تتعرض لها . ورافق الهجوم اعلان القيادة بأن العملية لا تهدف الى احتلال المدينة والبقاء فيها ، وانما اقتضتها متطلبات الحرب . وقد بدأ الهجوم في الساعات الأولى من صباح يوم الاربعاء عندما تقدم طابور عراقي مدرع من خطوط قوات التحالف وهو

يرفع شارات الاستسلام ليضرب القوة القليلة المتواجدة في المدينة ويحتلها . ثم انسحب منها ليعود الى مواقعه الاصلية التي تبعد مسافة ٥٠ كيلومتراً عن الخفجة وحوالى ٣٠ كيلومترا داخل الاراضي الكويتية . وبعد ان ترك خلفه قوة صغيرة من القناصة قوامها ١٠٠ جندي لحماية عملية الانسحاب . استمرت المعركة مدة ٣٦ ساعة ووصفها عقيد في قوات المارينز بأنها جهنمية . استخدمت فيها طائرات الهليكوبتر المضادة للدروع والطائرات المقاتلة الاخرى ، اضافة الى قوات سعودية وقطرية . واسفرت المعركة ، حسب المصادر الامصادر الاميركية ، عن مقتل ٣٠ جندياً عراقياً وتدمير ٢٢ دبابة ، واسر ٤٠٠ جندي . ولم تعرف خسائر القوات المشتركة باستثناء القوات الاميركية التي قالت ان ١١ جندياً قد قتلوا وأسر اثنان .

تعددت الآراء حول دوافع هذه العملية واهميتها ، فوصفها الجنرال شوارسكوف « بأن لا معنى لها اكثر من وقوف بعوضة على ظهر فيل » . في حين عدد بعض الخبراء العسكريين المصريين الدلالات التي تحملها هذه المعركة ، وهي :

١ ـ نجح العراق في حشد قوات قدرتِ بلواء مشاة ميكانيكي وكتيبتي دبابات ، تقدمت باتجاه الساحل دون ان تكتشف رغم ضخامتها .

٢ ـ تقدمت هذه القوة دون ان يعترضها اي عنصر من القوات المدافعة عن الخطوط الامامية ، او كمائن المراقبة الامامية .

٣ ـ قطعت القوة المهاجمة مسافة ٢٠ كيلومتراً داخل الاراضي السعودية دون اية عقبات ، ووصلت الى هدفها سليمة وقادرة على القتال بفاعلية .

٤ ـ استطاعت هذه القوة دخول مدينة الخفجة والبقاء فيها لفترة طويلة ، قبل ان تتمكن من الانسحاب الى مواقعها ، رغم الهجمات الجوية المكثفة . وتمكنت من الحفاظ على خط مواصلاتها مع الخطوط الخلفية .

وقال خبير عسكري اخر ، ان الهدف من العملية كان رفع معنويات القوات العراقية ، ودفع قوات التحالف الى التبكير بشن الهجوم البري . وذكر اخر هدف اضافي للعملية هو اسر عدد من الجنود الاميركيين والبريطانيين كي تساوم بهم القيادة العراقية ، وتحقيق دعاية سياسية لتشجيع مؤيدي العراق ، باعتبار ان الدولة التي يؤيدونها صامدة وتستطيع مهاجمة الاعداء .

لا شك ان في هذه التحليلاتقدرا كبيرا من الصواب،لكن كان للعملية هدف اخر اساسي ، فقد كانت بمثابة رسالة موجهة لقوات التحالف للتأثير على معنوياتهم

باظهار الروح القتالية للقوات العراقية وما هي مستعدة للقيام به اذا ما حاولت قوات التحالف اقتحام الكويت ، وابلغ دليل على ذلك ترك مجموعات القناصة في الخفجة بعد انسحاب الدروع . ورغم ان المعركة لم تحقق الاهداف التي كانت تسعى اليها ، لكن يمكن القول انها ساهمت الى حدّ ما في ادخال تعديلات على خطط قوات التحالف ، وتقديرات القيادة للموقف .

تصاعدت عمليات القصف الجوي اكثر فأكثر ، واصبحت اكثر اتساعاً وشمولاً ، وبلغ عدد الطلعات الجوية عند نهاية شهر كانون الثاني / يناير ٣٠ الف طلعة . كما ازداد عدد القوات عما كان عليه عشية الحرب ، حيث اعلن الجنرال الاميركي بات ستيفنس في مؤتمر صحفي في الرياض ان قوات التحالف قد بلغت ٧٥٠ الف جندي ثلثاهما من الاميركيين . وفي بداية شهر شباط / فبراير اسقطت القوات الاميركية ٤ ملايين منشور فوق الكويت تعد الجنود العراقيين بمعاملة انسانية اذا ما القوا اسلحتهم واستسلموا للقوات المشتركة . ومن جانب اخر ركزت طائرات التحالف على ضرب خطوط امداد القوات العراقية الرئيسية ، فدمرت ٢٥ جسراً على الطرق المؤدية الى مسارح العمليات كما اصبحت اغلب الطرق المؤدية اليها غير صالحة للسير عليها .

في الثالث من شباط / فبراير هاجمت طائرات جاغوار من سلاح الجو البريطاني ، وطائرات « آ ـ ٦ » اميركية بطاريات المدفعية المرابطة في جزيرة فيلكا الكويتية مما مكن البارجة « وسكنسن » من الاقتراب من الشواطىء الكويتية وقصف تحصينات الحرس الجمهوري المقامة من الخرسانة المسلحة بمدافعها من عيار ١٦ بوصة (٤٠٦ مم) ، وزن قذيفتها ١٢٢٥ كغ يمكنها اطلاقها لمدى يصل الى ٣٩ كم .

وكانت القوات العراقية ما زالت مستمرة في اطلاق صواريخ « الحسين » ضد اسرائيل والمناطق الشرقية في شبه الجزيرة العربية . ورغم قيام طائرات التحالف بأكثر من ٤٤ الف طلعة فقد صرح الجنرال موريس شميت قائد القوات الفرنسية بأنه يعتقد ان ما دمر حتى الآن من معدات الجيش العراقي لا يزيد عن ١٠ بالمئة .

في الخامس من شباط / فبراير وصلت اعداد من قاذفات « ب ـ ٥٢ » الى قاعدة فيرفورد في غربي بريطانيا لتنضم الى مجموعات الطائرات الاخرى في ضرب العراق . وصرح الجنرال شوارسكوف في تلك الفترة ان الوقت ما زال مبكراً للقول ان الحرب البرية قد تكون غير ضرورية . إلا انه عاد في اليوم التالي ليؤكد بأن الحرب البرية « لا يمكن تجنبها » . كما ابلغ الصحفيين المجتمعين بأن العراقيين ينقلون معداتهم العسكرية الى مواقع مدنية في العراق مثل المدارس ، على امل تجنيبها القصف . وقد فسر هذا

التصريح من قبل البعض بأنه تبرير مسبق لقصف كل شيء في العراق .

قبل ذلك التاريخ كانت اعداد من الطائرات العراقية المقاتلة والمدنية والعسكرية قد هبطت في ايران ، وفسرت قيادة قوات التحالف الأمر في البداية على انه فرار للطيارين ولجوء الى ايران ، إلا انها عادت وقالت انه يبدو ان هناك اتفاقا بين الحكومتين العراقية والايرانية على توفير ملجأ للطائرات العراقية في ايران ، خاصة بعد ان تبين ان طياري تلك الطائرات هم من الطيارين قليلي الخبرة وان افضل الطيارين ما زالوا في العراق . وفي السابع من شباط كان عدد الطائرات العراقية التي هبطت في ايران قد وصل الى ١٣٤ طائرة ، حسبما ذكرت المصادر الاميركية .

وفي السابع من شباط ايضاً ابحرت قوة قوامها ١٨ ألف جندي من مشاة البحرية الاميركية شمالاً في اتجاه الكويت ، في تكتيك يهدف الى تضليل القوات العراقية واظهار ان قوات التحالف تسعى للقيام بعملية انزال في الكويت . ومارست تحركات توحي بأن الحرب البرية باتت وشيكة فهاجمت طائرات التحالف ووحدات من مدفعية فرقة المارينز الأولى المواقع العراقية قرب الحدود السعودية ـ الكويتية . وفي الوقت نفسه التمس الجنرال شوارسكوف من وزير الدفاع الاميركي ريتشارد شيني ، ورئيس هيئة الاركان الجنرال كولن باول اللذين كانا في زيارة الى المملكة العربية السعودية ان يطلبا من الرئيس بوش تأخير الهجوم البري لمدة اسبوعين اخرين . وبرر طلبه هذا بأنه « على الرغم من ان عدد الطلعات الجوية ضد العراق قد وصل الى ٥٧ الف طلعة ، فإن قوات التحالف قد فشلت حتى الآن في تحطيم قدرة قوات العدو البرية الى حدّ مقبول » ، واضاف « ان جميع القطعات الاميركية لم تصل الى مواقعها بعد ، وان عدة مئات من دبابات الفيلق السابع المدرع التي ارسلت من المانيا لم تصل الى الموانىء السعودية إلا في اليومين الماضيين ، وانها لم تتخذ مواقعها بعد » .

واصلت طائرات القوات المشتركة ضرب خطوط امداد القوات العراقية ومستودعات الوقود والامداد دون هوادة ، وبدأت تظهر على القوات العراقية علامات نقص المياه والمواد الغذائية ، خاصة القطعات التي كانت تتعرض للقصف دون توقف تقريباً . وقبل نهاية الاسبوع الرابع للحرب ، وصل عدد الطلعات الجوية يوم ١١ شباط ٢٩٠٠ طلعة شاركت فيها قاذفات « ب ـ ٥٢ » . ويجدر التنويه هنا ان طلعة القاذفة « ب ـ ٥٢ » الواحدة عند استخدامها ذخائر تقليدية تعادل ٤ طلعات لمقاتلات « ف ـ ١٦ » ، وثلاث طلعات لطائرات الهجوم الارضي « آ ـ ٦ » . وعند نهاية الاسبوع الرابع للحرب كان عدد الطلعات الجوية قد وصل الى ٦٢٧٠٠ طلعة ، اضافة لاطلاق

٢٨٤ صاروخاً طوافا من طراز « توماهوك » من السفن الحربية . وفي المقابل لم يزد ما اطلقه العراق من الصواريخ من طراز الحسين ضد اسرائيل والمناطق الشرقية من شبه الجزيرة العربية عن ٦٢ صاروخاً ، اما عدد الطلعات القتالية للطائرات العراقية فلا يكاد يذكر .

أما في البحر ، فكانت العمليات اشبه بصيد الارانب ، فالقوة البحرية العراقية كانت اضعف بكثير من ان تواجه ذلك الحشد الهائل من الاساطيل ، ولم يكن لها اي امل في النجاة من التدمير خاصة مع السيطرة الجوية المطلقة التي كانت تتمتع بها طائرات قوات التحالف بمختلف انواعها . سواء منها طائرات الهليكوبتر المضادة للسفن ، او طائرات الدورية البحرية ذات الأجنحة الثابتة ، او المقاتلات النفاثة العادية . وكان الخطر الوحيد الذي قد تتعرض له سفن قوات التحالف هو الصواريخ المضادة للسفن المرابطة على الساحل العراقي ، مثل « صواريخ « سيلكوورم » الصينية . وقد تجاورت سفن قوات التحالف هذا الخطر بالابتعاد عن الساحل العراقي وترك امر مطاردة الزوارق والقوارب العراقية للطائرات المضادة للسفن . اما الطائرات العراقية المسلحة بصواريخ جو ـ سطح المضادة للسفن من طراز « ميراج ف ـ ١ » ، او الهليكوبتر من طراز « س آ ٣٢١ سوبر فريلون » المسلحة بصواريخ « آم ٣٩ » المضادة للسفن فلم تكن لديها فرصة للتحليق في ظل كثافة الطيران المعادي ، والتي وصل معدلها الى اكثر من ٢٠٠ طائرة محلقة في كل ساعة من ساعات النهار . يضاف الى ذلك ان الغالبية العظمى من القطع البحرية العراقية هي زوارق صواريخ صغيرة وزن الغالبية العظمى منها اقل من ١٠٠ طن، باستثناء بضع زوارق زنتها في حدود ٢٥٠ طناً لا تستطيع مواجهة تلك العمارات البحرية من حاملات الطائرات او المدمرات او الفرقاطات . ولا تملك وسائل دفاع جوي تكفي لمقاومة صواريخ « سي سكوا » المضادة للسفن التي كانت تطلقها ضدها طائرات الهليكوبتر البريطانية ، التي تولت مهمة مطاردة هذه القوارب ، وتمكنت خلال الاسابيع الاربعة الاولى من تدمير وتعطيل الجزء الأكبر من البحرية العراقية .

اصبح صمود العراق في تحصيناته يسبب بعض القلق للقيادة الاميركية ، خاصة بعد عودة وزير الدفاع الاميركي ورئيس هيئة الاركان من زيارتهما للمملكة العربية السعودية ، والطلب من الرئيس بوش الاستمرار في عمليات القصف لمدة ٣ أسابيع اخرى ، اي بزيادة اسبوع واحد عما طلبه قائد قوات التحالف في السعودية . وقد خشي الرئيس الاميركي من تصاعد المشاعر المعارضة للحرب في بلاده . لذلك كان لا بد من القيام بعمل لكسر شوكة صمود القوات العراقية ، عمل يكون له تأثير معنوي حقيقي . وهكذا قامت طائرات من طراز « ف ـ ١١١ ي » ، فجر يوم الاربعاء ١٣ شباط

بالقاء قنبلتين توجهان بأشعة لايزر زنة الواحدة ٥٠٠٠ رطل (٢٢٦٨ كغ) ، كانتا قد صممتا وصنعتا على عجل ، ضد ملجأ وصفه الناطق الرسمي باسم قوات التحالف بأنه مركز قيادة وسيطرة عسكري ، واكّد انه هدف مشروع ، لكنه في الواقع لم يكن سوى ملجأ مدني شديد التحصين . وقد تسبب هذا الهجوم في مقتل اكثر من ٣٠٠ شخص من المدنيين اغلبهم من النساء والاطفال . وقد احدث هذا الهجوم ردود فعل شديدة إلا انه سرعان ما غاب امام طوفان الأحداث . اما من الناحية العسكرية فقد كان رسالة ذات دلالة واضحة ، هي ان طائرات التحالف قادرة على تدمير اي هدف حتى وان كان ملجأ محصناً تزيد سماكة سقفه عن ٥ أمتار من الخرسانة المسلحة .

قبل انقضاء شهر على بدء العمليات الحربية بدأت سلسلة من الاشتباكات البرية بالمدفعية . ففي الثالث عشر من شباط قصفت بطاريات المدفعية من فرقة الخيالة الاولى مواقع المدفعية العراقية بالمدفعية الصاروخية متعددة السبطانات . وتحتوي القطعة الواحدة من هذا النظام على ١٢ فوهة يمكنها اطلاق قذائف صاروخية لمسافة ٣٢ كم تتشظى قبل سقوطها فوق الهدف الى ٦٤٤ قنبلة صغيرة ، وفي الثامن عشر من الشهر ذاته اشتبك فوج المدفعية الثقيلة البريطاني ٣٩ مع المدفعية العراقية بمدافع الهاوتزر والمدفعية الصاروخية ، وذلك للمرة الأولى ، واستعانت بطاريات المدفعية البريطانية في هذا الاشتباك بطائرات الاستطلاع بدون طيار لكشف المواقع العراقية . وكانت عمليات القصف هذه بداية لسلسلة من العمليات المماثلة وبمثابة قصف يمهد للعمليات البرية التي باتت كل الدلائل تشير الى ان ساعتها قد اقتربت .

خلال هذه الفترة اطلقت عدة مبادرات سياسية لوقف الحرب ، كان اولها المبادرة الايرانية التي رفضها الرئيس الاميركي على الفور . عرض بعدها العراق مبادرة مشروطة للانسحاب من الكويت ، اعتبرها الرئيس الاميركي بوش « خدعة قاسية » ، كما رفضتها بريطانيا ودول التحالف الأخرى . ثم قدّم الرئيس السوفياتي ميخائيل غورباشوف مبادرة سلام من ٤ بنود تقوم على الانسحاب من الكويت ، وضمان حدود العراق وان يكون العراق والرئيس العراقي بمنأى عن اية عقوبات بعد الحرب) وان تكون القضايا الاقليمية موضع تفاوض . لكن الرئيس بوش وصفها بأنها « تبتعد كثيراً عما هو مطلوب » ، واضاف « تلك المبادرة هي بين السوفيات والعراق ، والحرب سوف تستمر » . كان من الواضح ان الولايات المتحدة تشجع تلك المبادرات وترفضها في الوقت نفسه ، والواقع انها اصبحت في موقف يمكنها من فرض ما تريد ، وبينما كانت تؤكد ان طريق السلام لم يغلق بعد ، كان وزير الدفاع الاميركي شيني يصرح بأن أي وقف لاطلاق النار او هدنة قد يعرض قوات التحالف للخطر . وكان تصاعد العمليات

الحربية والقصف الجوي ضد المواقع العراقية في الكويت والعراق ينم عن موقف القوات المشتركة الرافض لأي حل ، والحل الوحيد الذي طرحته وقالت انها لا ترضى بغيره كان اعطاء مهلة للقوات العراقية يوم ٢٢ شباط تنتهي الساعة الخامسة من مساء اليوم التالي بتوقيت غرينتش دون وقف للقصف الجوي . وكان الامر يبدو وكأنه يهدف الى اخراج العراقيين من تحصيناتهم وزجهم في مصيدة حقيقية ، وهو عرض لم يكن في وسع بغداد قبوله .

ومع مبادرات السلام تلك، التي كان لها تأثير معنوي سيىء على القوات العراقية، تصاعدت المناوشات البرية . ففي التاسع عشر من شباط تجاوزت دبابات التحالف الساتر الرملي الذي يفصل بين الحدود السعودية والكويتية وهاجمت مواقع عراقية . وشنت قوات مشتركة سعودية ومصرية وسورية وكويتية هجمات مماثلة . وبعد ذلك بيومين بدأت المدفعية البريطانية قصفاً شاملاً للمواقع العراقية الامامية استمر طيلة النهار . وبدأ الاميركيون في بث موسيقى الآلات النحاسية في اتجاه الجنود العراقيين كنوع من الحرب النفسية للتأثير على معنوياتهم . كما تزايد عدد الطلعات الجوية التي تستهدف القوات المرابطة في الكويت . فمن ضمن ٢٩٠٠ طلعة قامت بها طائرات التحالف يوم ١٩ شباط استهدف منطقة الكويت منها ٩٠٠ طلعة ، وهو اكبر عدد من الطلعات يشن ضد منطقة العمليات تلك منذ بدء الحرب .

كان موعد الحرب البرية قد اقترب وظهر هذا جلياً سواء في التصريحات الرسمية لدول التحالف او في طبيعة النشاطات العسكرية التي كانت تدور على ساحات العمليات . فقد صرح وزير الخارجية الفرنسي رولان دوما يوم ١٧ شباط ان الهجوم متوقع بين عشية وضحاها ، وان بلاده تعرف الموعد المحدد للهجوم ، ونقلت وكالات الانباء الاميركية عن مسؤولين اميركيين لم تحدد هويتهم ان الهجوم البري سوف يبدأ خلال اسبوع . وذكر الناطق الرسمي باسم البيت الابيض ، في وقت لاحق ، ان الهجوم البري كان قد تحدد قبل عشرة ايام من بدايته . وفي الرياض ازدادت تلميحات المتحدثون العسكريون عن الهجوم الوشيك عبر الحديث عن « التمهيد للمعركة » ، و« اعداد ساحة العمليات » . كما سجلت تحركات كثيفة لمدرعات القوات المشتركة في اتجاه الحدود الشمالية . وبدأت طائرات التحالف بقصف الخنادق، التي ذكر انها ملئت بالنفط لاحراقه اذا ما حاولت القوات المشتركة مهاجمة الخطوط العراقية ، بقنابل النابالم لاحراق النفط قبل البدء في الهجوم . وقد تبين ان تلك الخنادق لم تكن تمثل الخطر الذي توقعته قيادة القوات المشتركة .

في تلك المرحلة ، كان موقف القوات العراقية يبدو صعباً وحرجاً ، فمن جهة كان القصف المتواصل يؤثر بشكل سلبي على معنويات الجنود ، رغم بعض النجاح في اسقاط عدد من الطائرات ، ويؤثر بشكل خاص على نظرتهم لامكانية خوض معركة برية في ظل سيطرة جوية مطلقة وكثيفة تتمتع بها قوات التحالف . مع ما يعنيه ذلك من نقص في الامدادات اللوجستية عامة ، والصعوبة الكبيرة التي سوف تواجه عمليات اخلاء الاصابات ، وتقدير مدى القدرة على الصمود . ومن جهة اخرى ، لم يكن لدى القوات العراقية معلومات كافية عن قوات التحالف وتحشداتها ، ونواياها ، وخططها ، فالقدرات المتاحة لها على الاستطلاع كانت تقتصر على مجموعات صغيرة من وحدات الاستطلاع التي لم يكن بامكانها التوغل بعيداً خلف الخطوط المعادية . وكانت امكانات الاستطلاع الجوي والاستخباري معدومة . ونقص هذه المعلومات يشكل العقبة الرئيسية التي تعترض قيام القوات العراقية بوضع خطة دفاعية فعالة ، وهو امر تزداد اهميته في ظل اضطرار العراق الى الاعتماد على خطوط الدفاع الثابتة .

مع ذلك اعترفت مصادر قوات التحالف انه لم يظهر على القوات العراقية اي تصرف غير منطقي او يائس . وذلك بالنظر الى الاسلوب الذي اعاد فيه ترتيب دفاعاته وهو اسلوب قالت تلك المصادر انه يتسم بالحنكة والدهاء ، حيث مدت القوات العراقية دفاعاتها الى الغرب داخل الحدود العراقية ، وقلصت من عمق دفاعاتها ، فسحبت الوحدات المتمركزة جنوبي الكويت الى اماكن بعيدة عن خط الجبهة الأول . كما قامت باعداد دفاع دائري حول كل من الكويت وجنوبي العراق ، وواصلت استخدام وسائل التمويه والخداع لاخفاء تحركاتها . وكانت كل الظواهر تشير الى ان الجبهة العراقية ما زالت متماسكة رغم ان الطلعات الجوية قد شارفت على ٩٠ الف طلعة .

في الثالث والعشرين من شباط انتهت المهلة القصيرة التي حددها الرئيس بوش لانسحاب القوات العراقية من الكويت ورغم عدم صدور اي رد فعل عراقي رسمي ايجابي على الانذار، فقد كانت هناك تحركات كثيرة توحي بأن القوات العراقية قد بدأت الانسحاب فعلاً ، حتى قبل ذلك التاريخ . ففي الكويت ذكرت بعض المصادر ان العراقيين جمعوا ما يقدر بحوالى ٣٠ ألف كويتي ونقلوهم الى العراق . وذكر شهود عيان ان العراقيين انسحبوا من المدينة دون ان يشعر بهم احد ، وذلك بعد ان افرغوا مستودعات اسلحتهم وذخيرتهم في المدينة .

ومن جانب اخر ، بدأت القطعات المدرعة الاميركية والبريطانية بفتح ممرات لها عبر العوائق التي اقامها العراقيون في المواقع الأمامية . وواصلت طائرات القوات

المشتركة عمليات القصف الجوي بزخم اكبر ، وذلك تمهيداً للهجوم الشامل الذي بدأ في تمام الساعة الرابعة من صبيحة يوم ٢٤ شباط ١٩٩١ ، وشمل عدة محاور هي :

١ - المحور الأول ، هجوم برمائي تضليل مع قصف مدفعي ضد المنطقة الساحلية الكويتية شديدة التحصين ، ولم تتم أية عملية انزال رغم اعلان قوات التحالف انها قد احتلت جزيرة فيلكا وكان الغرض من ذلك الهجوم تثبيت الحامية المرابطة في ذلك الموقع ، وتضليل القيادة العراقية عن محور الهجوم الرئيسي .

٢ - المحور الثاني ، في الساعة الرابعة صباحاً أيضاً ، اخترقت فرقة مشاة البحرية الاولى ، وفرقة مشاة البحرية الثانية ، يدعمهما لواء مدرع من الفرقة المدرعة الثانية ، الحواجز التي اقامها العراقيون في مواجهة الحدود الجنوبية السعودية - الكويتية . وفي الوقت نفسه قامت قوتّا مهمة سعوديتين بعملية اختراق لتلك الحواجز قرب السواحل الجنوبية للكويت . وتمكنت القوتان السعوديتان من فتح ثغرة في حقول الالغام ، وحواجز الاسلاك الشائكة ، وخنادق النيران اندفعت الفرقتان من خلالها ، وواصلتا تقدمهما شمالاً باتجاه الكويت . حيث تمكنت هاتان الفرقتان من دخول ضواحي مدينة الكويت وتطويقها واحتلال مطار الكويت الدولي ، وذلك في اليوم الثالث من بدء العمليات البرية .

٣ - المحور الثالث ، في الوقت نفسه بالضبط ، شنت الفرقة المدرعة الفرنسية السادسة ، يدعمها لواء من الفرقة الاميركية ٨٢ المحمولة جواً ، هجوماً ضد الاراضي العراقية الى الغرب من الكويت ، وقد عرقل سوء الأحوال الجوية عملية الهجوم هذه . وفي الساعة الثامنة من صباح اليوم ذاته اندفع عناصر من الفرقة ١٠١ المحمولة جوا ، في عمق الاراضي العراقية لاقامة قاعدة متقدمة للعمليات على بعد ٨٠ كيلومترا داخل الاراضي العراقية . فقامت ١١٨ طائرة هليكوبتر من طراز « سي - هـ - ٤٧ شينوك » و« يو هـ - ٦٠ بلاك هوك » بعدة طلعات لنقل ٢٠٠٠ جندي من عناصر الفرقة المذكورة ، تدعمها ٣٠٠ طائرة هليكوبتر هجومية من طراز « آ - هـ ٦٤ اباشي » ، و« آ هـ - ١ ج هوي كوبرا) اتخذت من القاعدة مركزاً لها . وقد اقامت هذه القوة قاعدة للخدمات اللوجستية ومحطة لتزويد طائرات الهليكوبتر بالوقود ، ونقلت لهذا الغرض ٢٢ الف لتر من وقود الطائرات ، كما انزلت ٥٠ عربة تحمل صواريخ مضادة للدبابات من طراز « تاو » ، ومدافع هاوتزر عيار - ١٠٥ مما يكفي لكتيبتي مدفعية . وتبع هذه القوة ٢٠٠٠ جندي اخرين وصلوا اليها على ظهر ٧٠٠ شاحنة ، حملوا معهم المزيد من الوقود والأسلحة المضادة للدبابات .

والى جانب الفرقة الفرنسية هاجم الفيلق السابع ، ومن ضمنه فرقة المشاة الأولى التي اخترقت العوائق وحقول الألغام الى الشرق من مكان اختراق القوات الفرنسية ، وفتحت ممراً للفرقة البريطانية المدرعة الأولى ثم تقدمت الفرقتان المدرعتان الاميركيتان الاولى والثالثة لتقوم مع باقي عناصر الفيلق السابع بحركة التفاف حول القوات العراقية المرابطة في الكويت . ومن المحور ذاته ايضاً تقدمت فرقة الفرسان المدرعة الثانية والفرقة الرابعة والعشرون الآلية الاميركيتان . وقد واصلت الفرقة الرابعة والعشرون تقدمها الى بلدتي السماوة والناصرية العراقيتين على حوض نهر الفرات ، مع عناصر من الفرقة ١٠١ المحمولة جواً ، وقامت الفرقة الفرنسية السادسة بحماية المجنبة الغربية للقوات المهاجمة .

٤ ـ المحور الرابع ، اندفعت قوات مصرية وعربية عند الحدود الجنوبية الغربية للكويت ، واخترقت الحواجز التي اقامتها القوات العراقية هناك . وكان الهدف من ذلك الهجوم ، كما قال قائد القوات المشتركة الجنرال شوارسكوف ، ان يظهر للقيادة العراقية بأن قوات التحالف تتحرك كما تريدها هذه القيادة ان تتحرك .

أسرى حرب عراقيون

تقدمت قوات التحالف دون مقاومة تذكر . وهذا ما يفسر حجم الخسائر الطفيف جدا في صفوف هذه القوات . كما ان الانباء لم تتحدث عن معركة واحدة بين الجانبين او حتى اشتباك واسع النطاق ، فيما عدا الاشتباك الذي جرى بين قوات من الحرس الجمهورية والقوات الاميركية التي كانت تهدف على ما يبدو الى عزل مدينة البصرة ، وذلك داخل الاراضي العراقية وقرب نهر الفرات . وساعد القوات العراقية ، سوء الأحوال الجوية وسرعة الرياح خلال اليومين الاخيرين من العمليات البرية ، مما عطل طائرات الهليكوبتر الهجومية المضادة للدبابات من القيام بأي دور في المعركة . وقد توقف هذا الاشتباك عقب اعلان الرئيس بوش وقف اطلاق النار وموافقة العراق عليه .

ويجدر الذكر ان الرئيس العراقي كان قد اعلن يوم ٢٥ شباط ان القوات العراقية بدأت الانسحاب من الكويت ، وسوف تكمل انسحابها يوم ٢٦ منه . وذلك على امل قبول الاطراف الاخرى وقف اطلاق النار . إلا ان بريطانيا اضافت شرطاً جديداً لتحقيق وقف اطلاق النار ، وهو ان تترك القوات العراقية معداتها وتنسحب بدونها .

طبقت القوات الاميركية والمتحالفة معها جميع مبادىء الحرب الخاطفة في هجومها البري وتمكنت من انهاء العملية خلال اقل من ١٠٠ ساعة . فثبتت قطعات الخطوط الأمامية في مواقعها بجزء من قواتها ، واندفعت بقوات اخرى سريعة الحركة لتطويقها من الخلف . والواقع ان نجاح العمليات لا يعزى الى براعة التكتيكات الاميركية فحسب ، فقد كان هناك عوامل كثيرة ساهمت في تحقيق هذا النجاح . واهم هذه العوامل السيطرة الجوية المطلقة والقصف الجوي المتواصل ، في اراض صحراوية مكشوفة ، حيث زاد عدد الطلعات الجوية عن ١٠٠ ألف طلعة اسقطت خلالها عشرات الألوف من اطنان القنابل ، ولم يكن ما يميز هذا القصف كميات الذخائر التي اسقطت بل وارتفاع نسبة « الذخائر الذكية » بينها . والعامل الاخر انهيار الروح المعنوية للوحدات العراقية الامامية ، المكونة في غالبيتها من المجندين . والتي عانت من نقص في الامدادات . يضاف الى ذلك انسحاب قطاعات كبيرة من تلك المواقع قبل فترة وجيزة من بدء الهجوم ، والتفوق الكبير لقوات التحالف ، وعوامل اخرى سبق ذكرها .

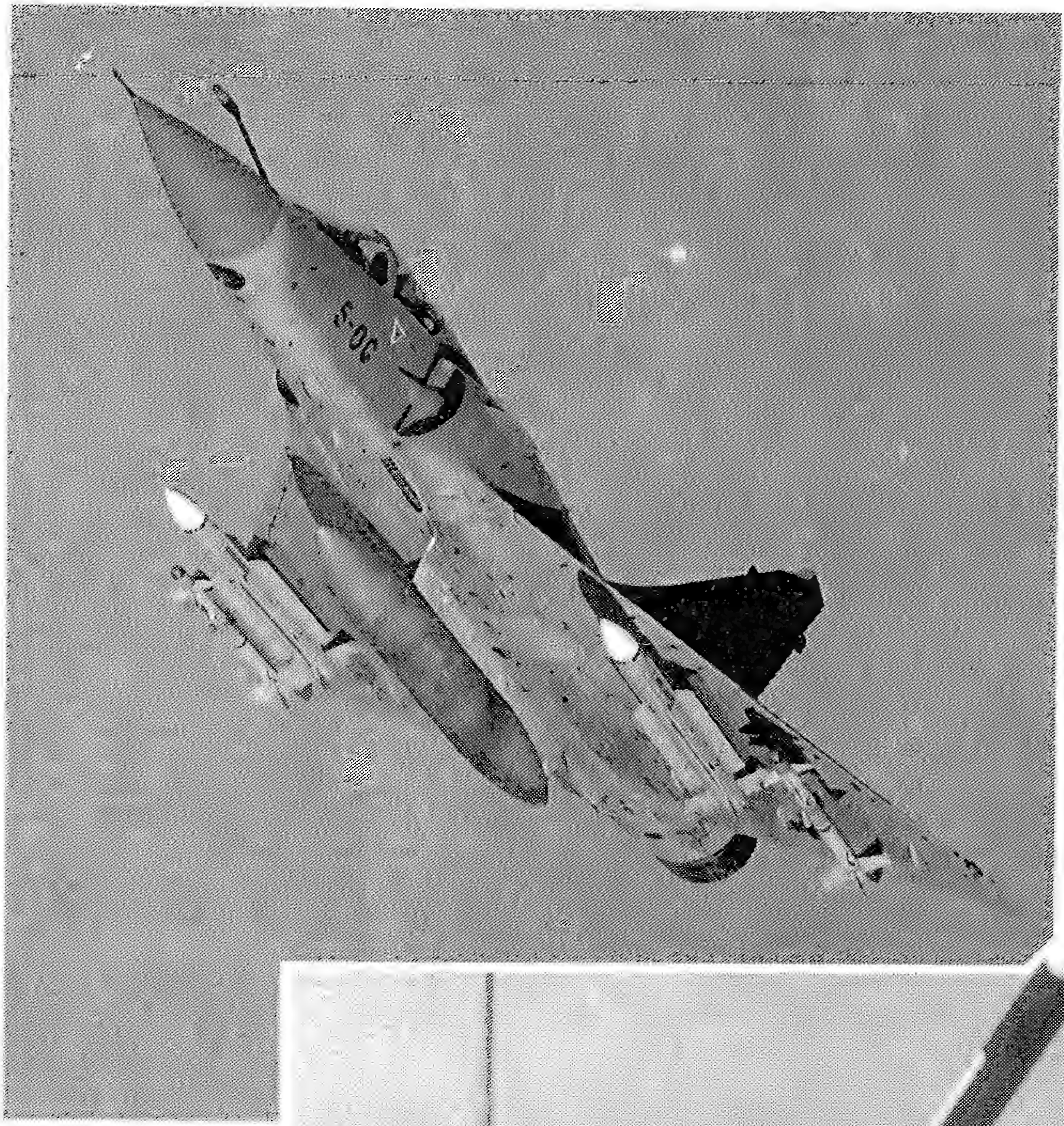
حققت قوات التحالف الأهداف التي نصت عليها قرارات مجلس الامن ، والأهداف الأبعد من تلك القرارات . فقد صرح وزير الدفاع الاميركي بأن الولايات المتحدة خططت للمضي الى ما هو ابعد من اخراج العراق من الكويت . وقال في حديث لمحطة « ن ب سي نيوز » ان هدفنا هو اخراج صدام حسين من الكويت ، وتدمير قدرته العسكرية التي استغلها لاحتلال الكويت وتهديد الدول الاخرى في المنطقة » . اما

الأهداف الأبعد فكانت تدمير الصناعات النووية والكيماوية العراقية ، والقضاء على العراق كقوة اقليمية في المنطقة .

تحققت دروس وعبر من هذه الحرب غير المتكافئة ، كان اهمها اعادة الدرس المستقى من حرب تشرين ١٩٧٣ على الجبهة المصرية ، عندما اجتاح الجيش المصري خط بارليف ، والقائل بأنه مهما بلغت قوة التحصينات فإنها لا يمكن ان تصمد امام خصم يضربها باستمرار وبشدّة ، او يتمتع بقدرة كبيرة على الحركة والمناورة . وانه لا بد لمن يحتمي في هذه التحصينات من قبضة قادرة على توجيه ضربات فاعلة للخصم . وقد كانت قبضة القوات العراقية ضعيفة للغاية ، ولا فرق هنا ان كانت تملك قبضة قوية تتمثل في طوابير الدبابات والطائرات والمدافع ، ان كانت هذه القبضة مغلولة . والدرس الثاني ، ان استخدام وسائل التمويه والأهداف الدمى يعتبر عاملاً هاماً في الحروب الحديثة ، ولا بد من تطويره خاصة في عصر « الذخائر الذكية » التي يمكن خداعها بوسائل الكترونية بسيطة ، تظهر انها ليست ذكية بالقدر الذي يعنيه اسمها .

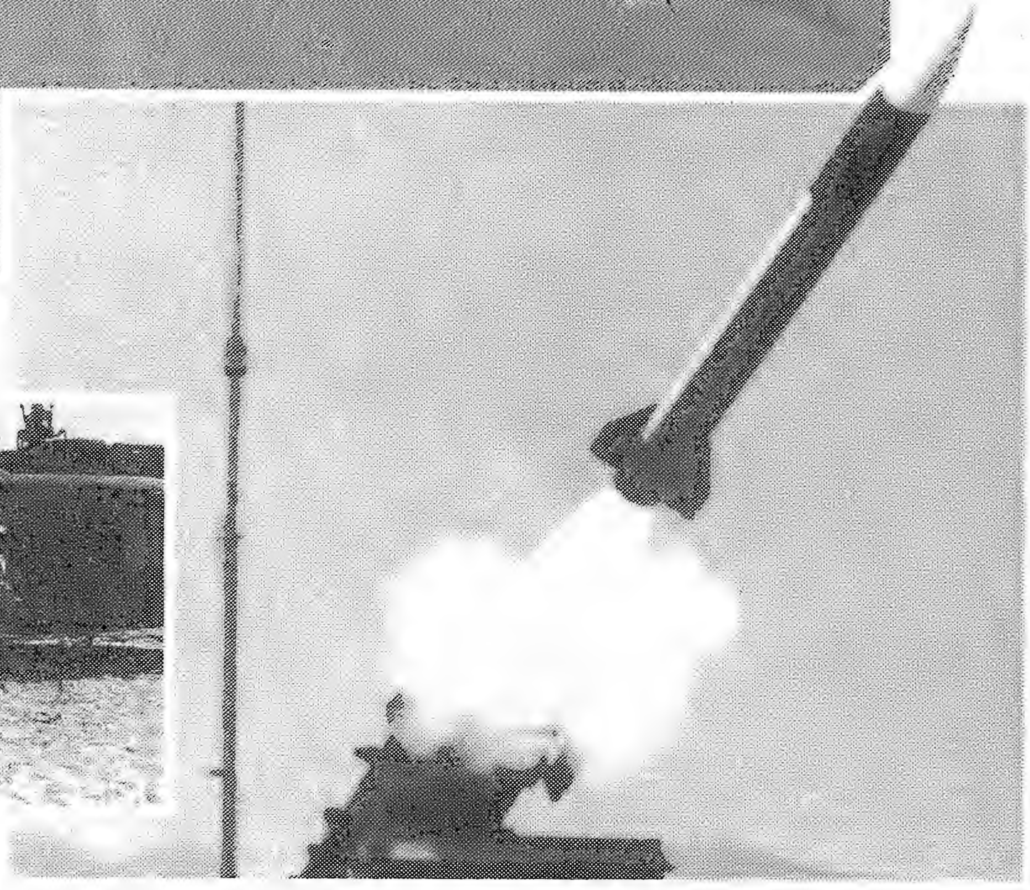
اما الدرس الثالث ، فهو ان حشد اعداد كبيرة من الجنود من ذوي التدريب والاعداد المتوسط او المتدني قد يكون عامل ضعف اكثر مما هو عامل قوة . اما الدرس الرابع ، فهو ذلك السباق بين تكنولوجيا الطائرات المقاتلة ، وتكنولوجيا الصواريخ المضادة لها . والذي يجب الانتباه له وملاحقته باستمرار . فاكتشاف ان الصواريخ المضادة للطائرات ليست فعالة في خضم المعركة يعني الكارثة حتماً . واكتشاف ان الطائرات عديمة الحيلة امام الصواريخ المضادة قد يعني كارثة للطرف الآخر . وهذا يتطلب نوعاً من الابداع في تطوير تلك الاسلحة بعد الحصول عليها من مصادرها ، كأن تدهن بمواد ماصة للاشعاع الراداري بحيث لا تكشفها رادارات الطائرات المعادية . او توجه بوسائل بصرية عند الحاجة لمنع التشويش عليها او تضليلها من الطائرات ووسائل الحرب الالكترونية المعادية . او تستخدم في نشرها واطلاقها تكتيكات حديثة تتماشى مع التطورات التي قد تطرأ على الطائرات المقاتلة . والقيام بذلك ليس مهمة سهلة، إلا انها مهمة بالغة الأهمية وتستحق جهوداً كبيرة ، حتى لا نفاجأ في ساعة النزال ان ما نتسلح به ليس سوى اكوام من الحديد والمعدن .

الفصل الرابع
تكتيكات العمليات الجوية



ميراج ٢٠٠٠

الأمريكيون يخلون جرحاهم



صاروخ باتريوت

خضعت عمليات حرب الخليج بشكل عام لمبادىء الاستراتيجية الجوية الاميركية التي وضع اصولها الجنرال وليم ميتشل، الذي تولى قيادة القوة الجوية الاميركية بعد انتهاء الحرب العالمية الاولى مباشرة، والذي تأثر بدوره باراء الجنرال برنشارد قائد سلاح الجو البريطاني في ذلك الحين، ونظريات الجنرال الايطالي جوليو دوهي، الذي اصدر في العام ١٩٢١ كتاباً بعنوان «السيطرة الجوية» شرح فيه نظريته القائلة ان الوسيلة الوحيدة لحسم حروب المستقبل تكمن في شن عمليات جوية استراتيجية ضد الاهداف الصناعية والعسكرية والمدنية المعادية. لانها سوف تحول المدن إلى خرائب، وتدفع السكان المدنيين إلى اليأس، والحكومات إلى الاستسلام. وقد بقيت هذه الاستراتيجية تتحكم في استراتيجيات الدول الغربية، بشكل عام، حتى بعد ظهور الاسلحة النووية، والصواريخ النووية العابرة للقارات.

ومع ان هذه النظرية لم تحقق سوى نجاح جزئي خلال الحرب العالمية الثانية، حيث انها لم تستطع فرض الاستسلام على المانيا واليابان دون عمليات بحرية وبرية واسعة. ورغم فشلها الذريع خلال حربي فيتنام وكوريا فقد استمرت الولايات المتحدة، بشكل خاص، في تبنيها بعد ان ادخلت الكثير من التعديلات التي تتعلق بالمفاهيم العامة لهذه الاستراتيجية، فأكدت على اهميتها البالغة، واستبعدت في الوقت نفسه ان تكون كافية لوجودها لفرض الاستسلام على العدو. وهكذا اعتبرت العمليات الجوية عنصرا اساسيا من عناصر إضعاف العدو، فبواسطتها يمكن توجيه ضربات قوية اليه في عمق اراضيه. كما انها احد اهم وسائل اسناد العمليات البرية، ووسيلة مثلى لضمان السيطرة بالنار على العدو، ويعزز هذا الدور ان الولايات المتحدة تمتلك جميع المتطلبات التي تضمن لها تفوقاً كاسحاً في مجال التكنولوجيا الجوية، وما تتطلبه من موارد مالية طائلة، وتقدماً علمياً متميزاً.

وهكذا بقي سلاح الطيران عماد قوة الولايات المتحدة العسكرية، والسلاح الاكثر تطوراً سواء من ناحية معداته أو التكتيكات التي يتبعها. وسارت عملية تطويره بوتيرة فاقت أي سلاح آخر حتى أصبح القوة الضاربة التكتيكية والاستراتيجية الرئيسية، بعد الصواريخ النووية، في السلاح البحري، وركناً أساسياً في القوات البرية.

وقد طبقت قوات التحالف الاستراتيجية الجوية الاميركية بشكل كامل في عمليات «عاصفة الصحراء»، وتوسعت في تطبيق هذه الاستراتيجية عما هدفت اليه في بداية الأزمة. وقد نسبت وكالات الانباء إلى مسؤولين كبار في المخابرات الاميركية قولهم ان

قائمة الاهداف التي وضعت اشتملت على سبعة وعشرين هدفاً وقد زيد هذا العدد إلى سبعة وخمسين هدفاً، ولم يلبث ان بلغ سبعة وثمانين هدفاً حيوياً قبل اندلاع الحرب. وعشية اندلاع العمليات الحربية في السابع عشر من كانون الثاني/ يناير وصل عدد الاهداف إلى اربعمئة هدف تغطي البلاد من اقصى شمالها إلى جنوبها. وفي اثناء الحرب، وبعد ازدياد اعداد قاذفات القنابل الضخمة من طراز « ب ـ٥٢ »، والمقاتلات من طراز « ف ـ١١٧ ستيلث » المشاركة في العمليات وصل عدد الاهداف إلى سبعمئة هدف قسمت إلى اثنتي عشرة مجموعة هي: مراكز القيادة والاتصالات والسيطرة، ومواقع الدفاع الجوي، والمطارات، ومستودعات تخزين اسلحة الدمار الشامل، ومرافق السكك الحديدية، والجسور، ومواقع الصواريخ الموجهة من طراز الحسين، والمصانع الحربية، ومستودعات تخزين الاسلحة والذخائر التقليدية، ومرافق انتاج النفط، ومحطات توليد الطاقة، والموانىء، ومواقع الحرس الجمهوري.

لجأت القيادة الاميركية إلى ثلاثة أشكال من التكتيكات لتطبيق استراتيجيتها الجوية سابقة الذكر، بعضها قديم وبعضها حديث أصبح ممكناً بفضل التقدم التقني في مجال الأسلحة دقيقة التصويب ومعدات الحرب الالكترونية.

وكان أولها قيام قاذفات « ب ـ٥٢ » بعمليات القصف الشامل لمساحات محددة، أو ما يطلق عليه اسم (Carpet bombing)، وهو الاسلوب التقليدي في القصف الجوي الذي اتّبعه الاميركيون في حروبهم منذ الحرب العالمية الثانية وحتى حرب فيتنام. وبموجب هذا التكتيك تحلق مجموعات من الطائرات على ارتفاعات عالية وتسقط قنابلها على منطقة محددة لتدمر كل ما هو ظاهر فيها، وعلاوة على ما يخلفه هذا التكتيك من دمار، فإن له تأثيرا معنويا بالغا. وكما اسلفنا قامت قاذفات «ب ـ ٥٢» بهذا الدور في حرب الخليج، وتحلق هذه القاذفات عادة في مجموعات، تتكون كل مجموعة من ٣ قاذفات تسقط قنابلها في وقت واحد. ويجدر الذكر ان الدمار الذي تحدثه ٦ قاذفات من هذا الطراز في طلعة واحدة يوازي ما يحدثه ١٨٠ مدفع هاوتزر من عيار ١٥٥مم تطلق نيرانها بشكل متواصل لمدة ١٥ دقيقة على منطقة مساحتها ٢ كم مربع.

وتركز هذا النوع من القصف ضد قوات الحرس الجمهوري بشكل خاص، وتجمعات القوات العراقية وبعض الاهداف ذات الانتشار الواسع. وكانت الذخائر التي استخدمت في هذا النوع من القصف هي قنابل الحديد ذات الاسقاط الحر، من زنة ٣٤٠ كغ (٧٥٠ رطلاً) و ٤٥٠ كغ (١٠٠٠ رطل) و ٩٠٠ كغ (٢٠٠٠ رطل). ورغم قدرة الطائرة على حمل الصواريخ جو ـ ارض واطلاقها، سواء منها صواريخ الهجوم قصيرة المدى (س ر آم)، أو الصواريخ الطوافة التي تطلق من الجو (آل سي م) فيبدو ان دورها قد اقتصر على القصف بواسطة قنابل « الحديد ». وتجدر الاشارة هنا

إلى أن العراق يمتلك عدداً من قاذفات القنابل من طراز «توبوليف ١٦»، و«توبوليف ٢٢» لكن عدم تمتعه بالسيطرة الجوية حال دون ان يكون لهذه القاذفات اي دور. ويمكن القول ان الشيء ذاته كان سيحدث بالنسبة للقاذفات الاميركية لو لم تحقق مقاتلات قوات التحالف السيطرة الجوية الكاملة على سماء المعركة. ومن مزايا هذا التكتيك أنه لا يهتم لمبدأ الاقتصاد بالقوى، أو الدقة في الاصابة. إلا انه شديد الفعالية في تحطيم معنويات العدو، وترك مساحات من الارض مليئة بالحفر. كما أن نسبة الامان للطائرات والطيارين فيه عالية، حيث تسقط الطائرات حمولتها من ارتفاعات شاهقة.

أما التكتيك الثاني فكان قصف الأهداف المنتخبة بقنابل الاسقاط الحر. وهو اسلوب اكثر اقتصاداً بالقوى من التكتيك الأول، وأكثر فاعلية وان يكن اشد خطراً على الطيارين والطائرات المهاجمة. لكنه أفضل من ناحية أنه يضمن اتصال العمليات على مدار الساعة وعدم انقطاعها بحيث لا يتيح للعدو فرصة لالتقاط الانفاس والاحساس بالأمان. فيمكن توجيه تشكيلات صغيرة من الطائرات بحمولات حربية صغيرة نسبياً لضرب التجمعات الصغيرة او مشاغلة التجمعات الكبيرة. وهذا التكتيك ملائم لضرب معظم أشكال الأهداف، علاوة على أنه يمكن نشر الطائرات، باتباع هذا التكتيك، على مساحات اوسع مما يساهم في تقييد تحركات العدو، وحشد اعداد كبيرة من الطائرات ان لزم الأمر.

استخدم هذا التكتيك في ضرب القواعد الجوية والمطارات لشل قدرة الطيران العراقي وتحقيق السيطرة الجوية، اضافة إلى ضرب الاهداف الاخرى، مثل المرافق الاقتصادية والعسكرية. وتسلحت مقاتلات قوات التحالف لتنفيذ هذه العمليات بقنابل الاسقاط الحرّ، والذخائر الاكثر تطوراً مثل قنابل «دوراندال» الفرنسية الصنع، ذات الدفع الصاروخي، والخاصة بتدمير مدارج الطائرات. وقنابل «جي بي ٢٣٣» البريطانية الصنع التي ينشطر النموذج الخاص بتدمير المطارات منها إلى ٣٠ قنبلة صغيرة، أو إلى ٢١٥ لغماً تنتشر فوق مساحة من الارض لمنع العدة من عبورها. كما استخدمت القنابل الانزلاقية البريطانية «ب ل ٧٥٥» التي تنشطر إلى ١٤٧ قنبلة صغيرة فوق الهدف. ومجموعة قنابل «بيفواي» التي توجه باللايزر ويوجد منها أنواع ذات اوزان مختلفة. والقنابل العنقودية «روك آي» التي تنشطر إلى ٢٤٧ قنبلة صغيرة.

لعب هذا التكتيك الدور الأكبر في العمليات. فقد اوكلت اليه معظم العمليات التقليدية، ابتدأ من تحقيق التفوق الجوي، وعمليات المواكبة وحماية القاذفات، خاصة تلك التي تقل سرعتها عن سرعة الصوت، واعتراض المقاتلات العراقية، وحماية القوات البرية والبحرية، إلى القيام بمهام الاسناد الجوي القريب، ومهام القصف الجوي والتعرض للأهداف البرية. وقد كان انجاز هذا الدور مهمة سهلة بالنسبة لطائرات التحالف بسبب

التفوق العددي الكبير، علاوة على التفوق النوعي في اداء ومواصفات الطائرات وتسليحها، والتفوق في الموقف الاستراتيجي بشكل عام. وعلى سبيل المثال، تتسلح طائرات التفوق الجوي الاميركية مثل طائرات « ف-١٤ » بصواريخ جو - جو من طراز « فونيكس » تقول المصادر الغربية أن مداها يصل إلى ١٥٠ كم، وتحمل معظم طائرات التحالف الأخرى صواريخ يزيد مداها عن ٤٠ كم. كما ذكرت مجلة « فلايت انترناشيونال » عدد ٢٧ شباط/ فبراير ١٩٩١ ان الطائرات الاميركية قد بدأت تتسلح بصواريخ جو - جو متوسطة المدى من طراز « آاي م -١٢٠ » خلال الاسبوعين الاخيرين من الحرب. ويبلغ مدى هذا الصاروخ الاقصى ٧٥ كم ويحمل رأساً حربياً شديد الانفجار زنته ٢٠ كغ، وهو ذو توجيه فعلي بالرادار.

وبالمقابل، تجدر الاشارة إلى ان الطائرات العراقية لم تكن تتسلح بصواريخ من هذا المستوى. وعلى سبيل المثال تحمل طائرات « ميراج ف -١ » العراقية صواريخ جو - جو طراز « سوبر ٥٣٠ ف » التي يبلغ مداها ٢٥ كم، في حين تتسلح الطائرات الفرنسية من الطراز ذاته بصواريخ « ٥٣٠ - د » وهي طراز محسن عن الصاروخ العراقي يبلغ مداه ٤٠ كم. يضاف إلى ما تقدم المزايا الأفضل التي للاجهزة الالكترونية الاميركية التي تحمل طائرات التحالف. مثل معدات الكشف وتوجيه الاسلحة وضبط النيران، التي تعطي الطيار فرصة افضل في التعرف على الهدف المعادي لضربه من مسافة لا تطالها اسلحته، أو ان يتجنبه قبل ان يتنبه إلى وجوده. والأهم من ذلك طائرات ادارة العمليات الجوية، وطائرات الحرب الالكترونية التي عملت مجتمعة على اعماء الطائرات العراقية وشلّها، وزيادة مجالات الرؤية لطائرات قوات التحالف.

أما التكتيك الثالث، فاستخدم في ضرب أهداف مختارة بالذخائر دقيقة التصويب. وقد اصبح هذا التكتيك ممكناً بفضل التطور الكبير الذي طرأ على تكنولوجيا توجيه الصواريخ والقنابل، ومختلف المعدات المتعلقة بها. ومن أهم الميزات التي يوفرها انه يقلل الأخطار التي تتعرض لها الطائرات التي تطلق تلك القذائف، ويؤمن اقتصاداً كبيراً في القوى، ويتيح المجال لانجاز مهمات وعمليات تبدو في غاية الصعوبة. من هنا كان لهذا التكتيك دور هام للغاية من ناحية أنه اعتمد لتنفيذ ما يسمى « بالضربات الجراحية » أو الضربات الدقيقة ضد الاهداف ذات الدفاع المكثف، خاصة مراكز القيادة والسيطرة، والاهداف شديدة التحصين. كما لعب دوراً رئيسياً في استعراض التفوق التقني للقوات الجوية الاميركية بشكل خاص. وقد خصصت لتنفيذة احدث الطائرات الاميركية وافضلها، مثل طائرات « ف -١١٧ ستيلث »، والطائرات ذات التجهيز الالكتروني المتطور مثل قاذفات « ف -١١١ »، واحدث ما في الترسانة الاميركية من ذخائر وصواريخ.

ومن أهم ما حققه هذا التكتيك فتح ثغرات من الدفاعات العراقية نفذت منه مقاتلات قوات التحالف لضرب الاهداف داخل العراق. وقد بدت الدفاعات العراقية عاجزة في مواجهة بعض أنواع الاسلحة دقيقة التصويب، مما احدث نوعاً من الاحباط لدى قياداتها. وكان لهذا الأمر اثر نفسي بالغ السوء، فليس هناك ما هو اصعب على النفس من محاربة خصم لا تراه ولا تستطيع ان تطاله. ومن ابرز اسلحة هذا التكتيك صاروخ الهجوم الأرضي الموجه عن بعد آ ج م-٨٤ ي» (SLAM). ويبلغ مدى هذا الصاروخ ١٠٠كم، وطوله ٤,٥م، ويمكن للطائرات من طراز «آ-٦ي» و «ف-١٨» اطلاقه وتوجيهه، ويمكن اطلاقه من طائرة «آ-٦» وتوجيه بواسطة طائرة «آ-٧ي». ويوجه الصاروخ في مرحلته الاولى بواسطة جهاز استقبال لنظام ذي قناة واحدة لكشف منطقة الهدف، وقبل دقيقة من وصول الصاروخ إلى هدفه يشغَّل جهاز البحث وبث البيانات، ويقوم قائد طائرة التوجيه بقيادة جهاز البحث بواسطة عصا قيادة في طائرته مستخدماً صور الاشعة تحت الحمراء التي تبث اليه لاختيار الهدف وربط جهاز البحث على نقطة التسديد. وتقول المصادر الاميركية ان صاروخين من هذا الطراز قد استخدما لتدمير محطة كهرمائية لتوليد الطاقة مقامة على مقربة من أحد السدود. وكانت الخطة تقضي بعدم تدمير السد. فقامت طائرة من طراز «آ-٦ي انترودر» واخرى من طراز «آ-٧ي كورسير» انطلقتا من حاملة الطائرات جون كيندي المبحرة في البحر الاحمر بتنفيذ هذه العملية. فاطلقت الاولى صاروخين من الطراز سابق الذكر، وقامت الثانية بتوجيهها إلى الهدف. وقد دمر الصاروخ الاول جداراً اقيم لحماية محطة توليد الطاقة، في حين مر الصاروخ الثاني من خلال الفتحة التي احدثها الصاروخ الاول في الجدار ليضرب معدات توليد الطاقة داخل المحطة. وقد اطلق الصاروخان من مسافة ١٠٠كم عن الهدف، وكان الفاصل الزمني بين الصاروخ الاول والثاني دقيقتان.

كما استخدمت انواع اخرى من الصواريخ جو-أرض يوجه بعضها ذاتياً أو من الطائرة نفسها أو من طائرة اخرى منافسة. وبعض هذه الصواريخ مخصص لضرب اجهزة الرادار مثل صواريخ «هـ ا ر م (آ ج م-٨٨)»، و«شرايك (آ ج م-٤٥)»، و «سايدارم (آ ج م-١٢٢)»، والصاروخ الفرنسي «آ م آ ت» المضاد للرادار أيضاً وصواريخ أخرى مخصصة لضرب مختلف الأهداف، مثل صاروخ «هاف ناب (آ ج م-١٤٢)»، وصواريخ «مافريك (آ ج م-٦٥)»، و «آ ج م-١٣٠». كما استخدمت قنابل عادية ذات دفع صاروخي مثل القنبلة/ الصاروخ «سكيبر ٢ (آ ج م-١٢٣آ)»، والصاروخ «آ ج م -١٣٠» المطور عن القنبلة الانزلاقية «ج ب يو-١٥».

ومن الذخائر التي استخدمت في حرب الخليج القنابل الارتجاجية «ف آي» التي تحدث تأثيرات مماثلة لانفجار كبير، وتنبعث منها سحابة كثيفة من الرذاذ. وهذه

القنابل فعالة جداً ضد القوات المتخندقة، ويمكن استخدامها لتفجير حقول من الالغام. وعيبها الوحيد انها لا تحدث سحابة الرذاذ هذه إلا عندما تكون الرياح ساكنة. وتقول بعض المصادر المختصة أن قوة انفجار هذه الذخائر اقل بنسبة ٢٥ بالمئة من مادة «ت. ن. ت» إلا أن مدة عملها اطول بسبب اشتعالها البطيء، وبالتالي فهو اكثر فاعلية بمقدار ضعفين إلى خمسة اضعاف، كما أنه يغطي مساحة اكبر بنسبة ٤٠ بالمئة. والمادة المتفجرة في هذه القنابل هي اكسيد الاثيلين يعبأ ٣٣كغ منها في قنابل زنتها ٤٦ كغ وتنشطر ٣ من هذه القنابل عن القنبلة العنقودية «سي ب يو-٥٥» البالغ وزنها ٢٥٠كغ.

كما استخدمت أيضاً قنابل الطاقة العالية ذات الغلاف الخفيف «هـ-سي ل-سي». ويعتقد بأن النوع الذي استخدم هو «ب ل يو-٨٢» وهي قنبلة تزن ٦٨٠٠كغ وتحوي ٥٧١٥ كغ من نترات الامونيا/ ومتفجرات من مسحوق الالمنيوم، ويجري اسقاط هذه القنبلة بالمظلة من طائرات النقل طراز «هيركوليز سي-١٣٠». وتستخدم بشكل خاص لتطهير مواقع هبوط طائرات الهليكوبتر في مسارح العمليات. ومنها أيضاً قنبلة حديد توجه باشعة لايزر من طراز «ج ب يو-٢٨» يبلغ وزنها ٢١٣٢كغ (٤٧٠٠ رطل)، ذكرت المصادر الاميركية انها استخدمت في المراحل الاخيرة من الحرب لتدمير مجمع للقيادة والسيطرة في قاعدة التاجي الجوية شمالي بغداد. وكان هذا المجمع قد تعرض لعدة هجمات دون ان يتأثر. وقد صممت هذه القنبلة بحيث تخترق طبقة سميكة من التربة تليها جدران من الخرسانة قبل ان تنفجر، وهي تشبه القنبلة التي اسقطت على ملجأ العامرية. ويحتمل ان الاختلاف الوحيد بينهما هو توقيت صمام التفجير. ويجدر الذكر هنا أن مصانع الاسلحة الاميركية استخدمت نوعاً جديداً من صمامات التفجير هو «صمام ماركوني متعدد الاستخدامات»، ويمكن بواسطته تفجير القنبلة فور ارتطامها او توقيته بحيث ينفجر بعد الارتطام بوقت محدد، ويمكن اطالة هذا الوقت لدرجة تنتقل فيه القنبلة من فئة القنابل إلى فئة الالغام حسب تصنيف اتفاقية جنيف. كما يمكن ضبط تفجيره بحيث يثور قبل ارتطامه بالأرض وعلى ارتفاعات مختلفة ابتدأ من ارتفاع لا يزيد عن مترين.

لقد اعتمدت قوات التحالف في تكتيكاتها الجوية على تفوقها التقني، واتاح لها هذا التفوق تعطيل القوة الجوية العراقية التي لم تستطع تدميرها على الارض خلال عمليات القصف الجوي الاولي. ففي بداية العمليات اعتمدت القوة الجوية الاميركية على طائرات «ب-١١٧ ستيلث» التي لا تكشفها اجهزة الرادار لتعطيل المراكز الحيوية القادرة على تحريك ردات الفعل أو الهجمات المضادة للقوات المهاجمة. فتسللت تلك الطائرات وقامت بالمهمة. وتعزو تقارير سلاح الجو الاميركي إلى هذه الطائرات مسؤولية تدمير ٣١٪ من الاهداف في بداية الحرب رغم ان عددها لم يكن يزيد عما نسبته ٢,٥٪ من مجموع

طائرات التحالف. وقد اكد وزير الخارجية العراقي طارق عزيز ذلك في حديث تلفزيوني حين قال ان طائرات التحالف كانت تضربنا دون ان نراها. وكان في مقدور هذه الطائرة التحليق بحرّية في الأجواء العراقية، وقائدها على علم بأن وسائل الدفاع الجوي العراقية غير قادرة على كشفه أو توجيه اسلحتها اليه.

وبعد ضربات طائرات «ستيلث» كانت باقي طائرات التحالف تهاجم القواعد الجوية والمطارات العراقية. وتركزت ضرباتها في البدء ضد ملاجيء الطائرات، وعندما لم تفلح في تدميرها قامت بتدمير مدارج وممرات المطارات والقواعد الجوية. كما اتبعت خطة تقضي بحشر الطائرات داخل الملاجىء. فضربت مداخل ملاجىء الطائرات بقنابل تدمير المدارج مثل القنبلة الفرنسية «دوراندال»، وقنابل «جي بي ٢٣٣» البريطانية. بهدف احداث حفر واسعة فيها تجعل من الصعب خروج الطائرات منها أو الدخول اليها.

وقد افسح التفوق الجوي لطيران قوات التحالف المجال امام طائرات الهليكوبتر بأنواعها المختلفة للعب دور كبير في العمليات الحربية، والعسكرية بشكل عام. وكانت الاعداد الضخمة من طائرات الهليكوبتر التي حشدتها قيادة قوات التحالف دليل على أهمية الدور الذي اعد لها. وقامت بمختلف المهام القتالية واللوجستية وأعمال المراقبة والمساندة مثل:ـ

١ـ مهمات الدورية البحرية، ولعبت الهليكوبترات المضادة للسفن من طراز «لينكس» التي كانت تنطلق من السفن الحربية البريطانية وتتسلح بصواريخ جو ـ سطح من طراز «سي سكوا» دوراً بارزاً في هذا المجال. وبشكل عام، تتسلح جميع القطع الحربية الرئيسية لدى قوات التحالف بطائرة أو أكثر مضادة للغواصات والسفن.
ويبلغ مدى صاروخ «سي سكوا» الذي تتسلح به طائرات الهليكوبتر البريطانية، التي يبدو ان مهمة مهاجمة الزوارق العراقية قد انيطت بها، ١٨كم. اي ان مداه يفوق مدى جميع الاسلحة المضادة للطائرات التي تحملها زوارق الصواريخ العراقية التي لا تحمل عادة سوى بضعة صواريخ سطح ـ سطح ومدافع مضادة للطائرات من عيار صغير لا يزيد مداها عادة عن بضع مئات من الامتار. ورغم السيطرة الجوية الكاملة التي توفرت لقوات التحالف كانت طائرات الهليكوبتر تحلق دوماً بحراسة طائرات مقاتلة ذات اجنحة ثابتة زيادة في الحيطة. مما جعل عملية مطاردة الزوارق العراقية اشبه بعمليات قنص سهلة.

٢ـ مهمات الهجوم الأرضي واقتناص الدبابات والدروع. وساهمت فيها لاول مرة، وعلى نطاق واسع. الهليكوبترات الهجومية من طراز «١ هـ ـ ١سي هوي كوبرا» و

« آهـ ـ ٦٤ اباشي » وهي طائرات صممت كطائرات قتال مروحية، وكانت حرب الخليج اول فرصة لاختبارها في عمليات حربية حقيقية، حيث انها لم تدخل الخدمة إلا في اواخر السبعينات، بعيد انتهاء حرب فيتنام. ولا شك ان المصممين الذين وضعوا تصاميمها قد استفادوا من دروس تلك الحرب. وتتسلح هذه الطائرات بأسلحة مناسبة لمهاجمة الدبابات من ارتفاعات منخفضة، مثل صواريخ « تاو » ومداها ٤كم، وصواريخ « هيلفاير » التي توجه بأشعة لايزر ويصل مداها إلى ٨كم. وهو مدى يزيد عن مدى اسلحة الدبابات أو وحدات الدفاع الجوي المرافقة للقطاعات المدرعة الصغيرة والتي لا يزيد تسليحها عن المدافع المضادة للطائرات مثل نظام « ز س يو ـ ٢٣ـ٤ » أو الصواريخ الفردية التي تطلق من الكتف ولا يزيد مداها عن ٤كم، مثل صاروخ « س آ ـ٧ غرال ». كما أنها مسلحة لمهاجمة الآليات والعربات خفيفة التدريع والتجمعات والحشود العسكرية خفيفة التسلح.

وقد ساهمت طائرات الهليكوبتر هذه مع الطائرات المقاتلة من طراز « آ ـ١٠ » بدور لا بأس به في العمليات البرية القصيرة التي لم تدم لأكثر من ١٠٠ ساعة. ويجدر الذكر ان هناك أنواعاً عدة من طائرات الهليكوبتر تقوم بدور هجومي لكن معظمها طائرات عادية زودت باسلحة وبعض القدرات القتالية ولم تصمم كطائرة قتال مثل طائرتي « هوى كوبرا » و « اباشي »، اللتان تتمتعان بقدرة عالية على المناورة، كما انهما مزودتان بمعدات مناسبة مثل اجهزة الرؤية الليلية ومعدات تحديد الهدف والبحث عنه. وكانت هذه الطائرات رأس الحربة في اكبر عملية انزال جوي تمت خلال العمليات البرية، وهي عملية الانزال قرب السماوة التي شاركت فيها أكثر من ٣٠٠ طائرة هليكوبتر من مختلف الأنواع هي، اضافة إلى طائرات « هوي كوبرا » و « اباشي »، طائرات « سي هـ ـ ٤٧ »، و « يو هـ ـ٦٠ ». ومن المهم الاشارة هنا ان التفوق الساحق لقوات التحالف الذي اضعف تماماً رد الفعل العراقي قد حال دون تحول تلك العملية إلى كارثة حقيقية. فقد ساءت الأحوال الجوية في اثناء العملية، وتسببت سرعة الرياح في منع الطائرات من الطيران، وهو امر كان سيجعل منها فريسة للدبابات والمدافع والصواريخ ارض ـ ارض العراقية، خاصة بسبب حجب الحماية الجوية عنها بسبب الأحوال الجوية ايضاً. وقد اظهرت حرب الخليج ما تتمتع به طائرات الهليكوبتر الهجومية من ميزات خاصة في مجالات الحرب الخاطفة والمساعدة في اختراق خطوط العدو اذا ما توفرت لها الظروف الملائمة، إلا أنها اظهرت، في الوقت نفسه، هشاشة وضعها وضعفها اذا ما فرض عليها العمل منفردة، ومدى تأثير العوامل الجوية عليها.

٣ـ مهمات المساندة، وتشتمل على عمليات الانزال، ونقل القوات والمعدات، والمراقبة والاستطلاع، واخلاء الاصابات. وهي مهمات انيطت بالاعداد الكبيرة من طائرات

ملاحظات : فازت هذه الطائرة بمناقصة للجيش الاميركي لبناء طائرة هليوكبتر هجومية متقدمة . حلق أول نماذجها التدريبية لأول مرة في اواخر ايلول / سبتمبر ١٩٧٥ . وحلق اول نموذج مزود بكامل انظمة الاسلحة الخاصة به في اواخر تشرين الأول / اكتوبر ١٩٧٩. واستمرت التجارب على الطائرة حتى العام ١٩٨٠. حين كان الجيش الاميركي يخطط لشراء ٤٤٦ طائرة منها .

الابعاد : قطر المروحة ١٤,٦٣ م ، طول الجذع ١٥,٠٥ م .

دبليو ج - ١٣ لينكس (WG. 13 Lynx)

بلد المنشأ : بريطانيا / شركة ويستلاند .
النوع : هليكوبتر للنقل متعددة الاغراض .

القوة الدافعة : محركان عموديان توربينيان قوة الواحد ٩٠٠ حصان ، من طراز « رولس رويس ب س - ٣٦٩ - ٠٧ - ٢٦ » .

الاداء : (النموذج متعدد الاغراض) السرعة القصوى ٣٣٣ كم / الساعة ؛ سرعة الطواف القصوى ٢٩٦ كم / الساعة على ارتفاع سطح البحر ؛ سرعة الصعود المائل ٢٨٠٠ قدم / الدقيقة (١٤,٢ م / الثانية) ؛ سقف التحويم (بدون تأثير ارضي) ١٢٠٠٠ قدم (٣٦٥٠ م) ؛ المدى (بحمولة ١٠ ركاب) ٢٧٨ كم ؛ المدى مع حمولة داخلية واقصى حمولة من الوقود ٧٨٨ كم .

الاوزان : فارغة جاهزة للعمل من ٢٥٠٩ كغ - ٢٧٧٨ كغ ؛ الوزن الاقصى للاقلاع ٣٦٢٠ كغ ، الوزن مع تحميل فوق المقرر ٤٠٠٩ كغ .

التسليح : طورت طائرة لينكس في نموذجين اساسيين ، واحد للجيش والاخر للبحرية . ويتسلح النموذج الخاص بالجيش بمدفع من عيار ٢٠ مم مع ١٥٠٠ طلقة ، ورشاش من عيار ٧,٦٢ مم مع ٣٠٠٠ طلقة يركب داخل الطائرة او خارجها . ويوجد نقطة تعليق على كلا جانبي الطائرة ، تستطيعان حمل رشاشات او راجمتا صواريخ في كل واحدة ١٨ قذيفة صاروخية عيار ٦٨ مم ، او ٦ صواريخ جو - ارض « آس » ، او ٨ صواريخ جو - ارض » « هوت » ، او ٨ صواريخ « تاو » ، ويمكن تخزين ثمانية صواريخ داخل الطائرة لاعادة تسليحها . ويتميز النموذج **البحري** بأنه مجهز بعجلات للهبوط ، بدلاً من الزلاجات كما في النموذج الخاص بالجيش ، ويتسلح بطوربيدين « مارك ٤٦ » أو « **مارك ٤٤** » **أو قنبلتي اعماق « مارك ١١ »**. **وفي وسع هذه الطائرة مهاجمة القطع**

٣٥ » مع ٤٠٠٠ طلقة لكل منها ، او قذائف صاروخية على جنيحات الطائرة عددها ٤٨ صاروخاً .

ملاحظات : هذه الطائرة مخصصة لمهاجمة الدروع ، وقد خدمت في الأصل مع الجيش الاميركي الذي تلقى ٢٩٧ طائرة من طراز « آ هـ - ١ س » ، اضافة الى ٢٩٠ طائرة من نماذج سابقة . ويخطط الجيش الاميركي للحصول على ٩٥٩ طائرة من هذا الطراز . انتج منها النموذج « آ هـ - ١ ت تاو كوبرا » والنموذج « آ هـ - ١ جي سي كوبرا » ، ولهذه النماذج قوة دفع اكبر ونظام ديناميكي جديد ، ومواصفات تكنولوجية محسنة ، نتج عنها سرعة اكبر واداء افضل . ويخدم بعض هذه الطائرات لدى سلاح البحرية الاميركي .

الابعاد : قطر المروحة الرئيسية ١٣,٤١ م ؛ مروحة الذيل ٢,٥٩ م ؛ طول الجذع ١٣,٥٩ م ؛ الارتفاع ٤,١٢ م .

آ هـ - ٦٤ اباشي (AH-64 Apache)

بلد المنشأ : الولايات المتحدة الاميركية / شركة ماكدونالد دوغلاس .

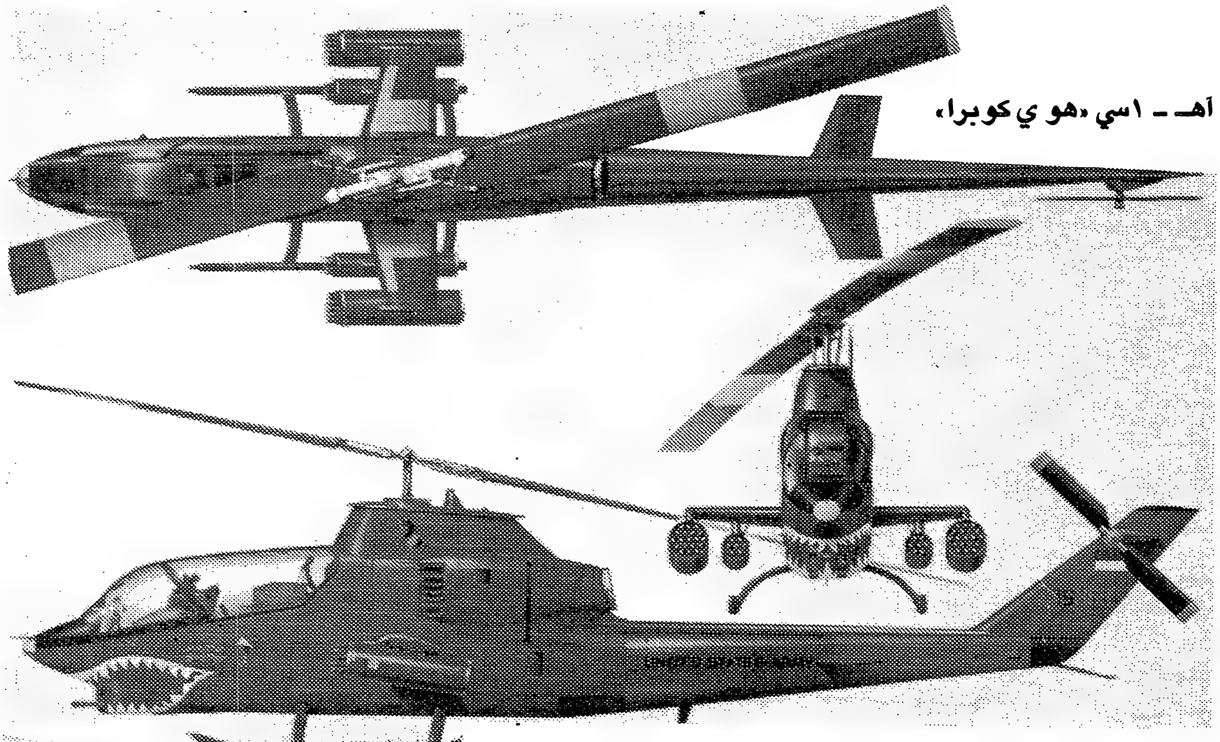
النوع : طائرة هليكوبتر هجومية بمقعدين مترادفين .

القوة الدافعة : محركان عموديان توربينيان قوة الواحد ١٥٣٦ حصاناً نوع « جنرال اليكتريك ت ٧٠٠ - ج ي - ٧٠٠ » .

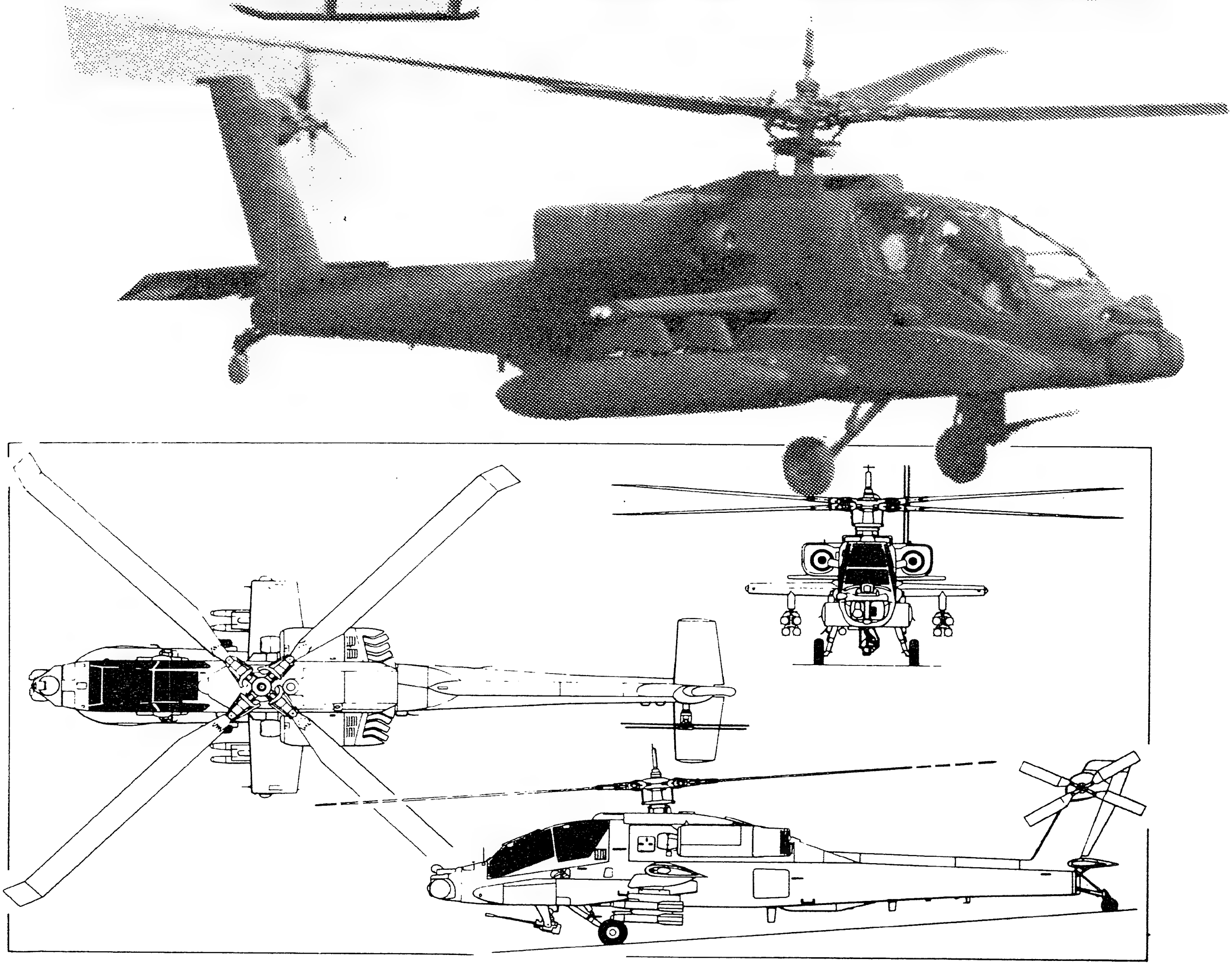
الاداء : السرعة القصوى ٣٠٧ كم / الساعة ؛ سرعة الطواف ٢٨٨ كم / الساعة ؛ سرعة الصعود المائل القصوى ٣٢٠٠ قدم / الدقيقة (١٦,٢٧ م / الثانية) ؛ سقف التحويم (مع تأثير ارضي) ١٤٦٠٠ قدم (٤٤٥٣ م) ، (من دون تأثير ارضي) ١١٨٠٠ قدم (٣٦٠٠ م) ؛ السقف العملي ٨٠٠٠ قدم (٢٤٠٠ م) ؛ المدى الاقصى ٦٨٢ كم .

الاوزان : فارغة ٤٤٩٠ كغ ؛ مجهزة لعمليات روتينية ٦١٦٩ كغ ؛ الوزن الاقصى للاقلاع ٧٨٩٢ كغ .

التسليح : مدفع رشاش عيار ٣٠ مم مركب في مقدمة جذع الطائرة، و٨ صواريخ مضادة للدبابات نوع « ب ج م - ٧١ آ تاو » ، او ١٦ صاروخاً نوع « هيل فاير » الموجهة باللايزر ، كما انها مزودة بأجهزة الرؤية الليلية ، ومعدات تحديد الهدف والبحث عنه .



آهـ ـ ١اسي «هو ي كوبرا»



آهـ ـ ٦٤ اباشي

طائرات الهليكوبتر

آ هـ ـ ١ س هوي كوبرا (AH-1 S Huey Cobra)

بلد المنشأ : الولايات المتحدة الاميركية / شركة بيل .
النوع : هليكوبتر هجومية خفيفة بمقعدين .

القوة الدافعة : محرك عمودي توربيني قوة ١٨٠٠ حصان ، نوع « افكو ليكمنغ ت ٥٣ ـ ل ـ ٧٠٣ » .

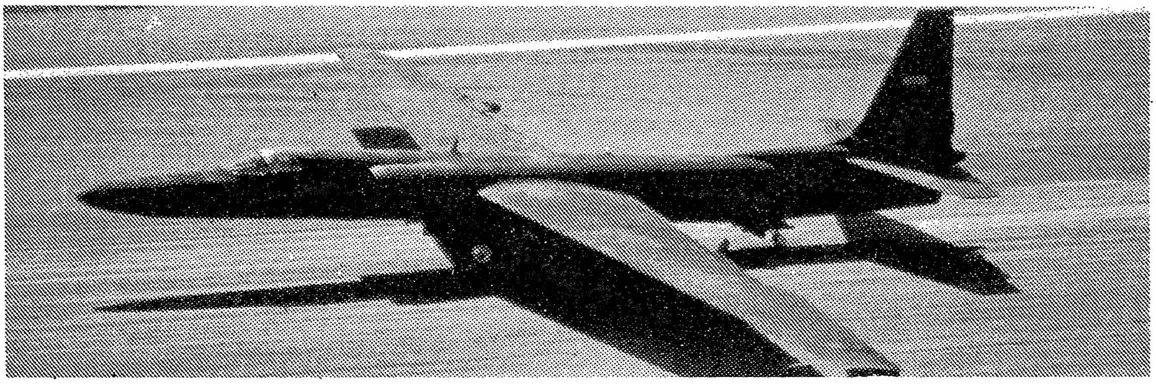
الاداء : السرعة القصوى ٢٧٧ كم / الساعة ، مع حمولة صواريخ « تاو » ٢٢٧ كم / الساعة . سرعة الصعود المائل ١٦٢٠ قدم / الدقيقة (٨,٢٣ م / الثانية) ؛ سقف التحويم مع صواريخ « تاو » (مع تأثير ارضي) ١٢٠٠٠ قدم (٣٧٢٠ م) ؛ المدى الاقصى ٥٧٤ كم ، المدى الاقصى على ارتفاع سطح البحر مع حمولة قصوى من الوقود و٨٪ احتياط ٥٠٧ كم .

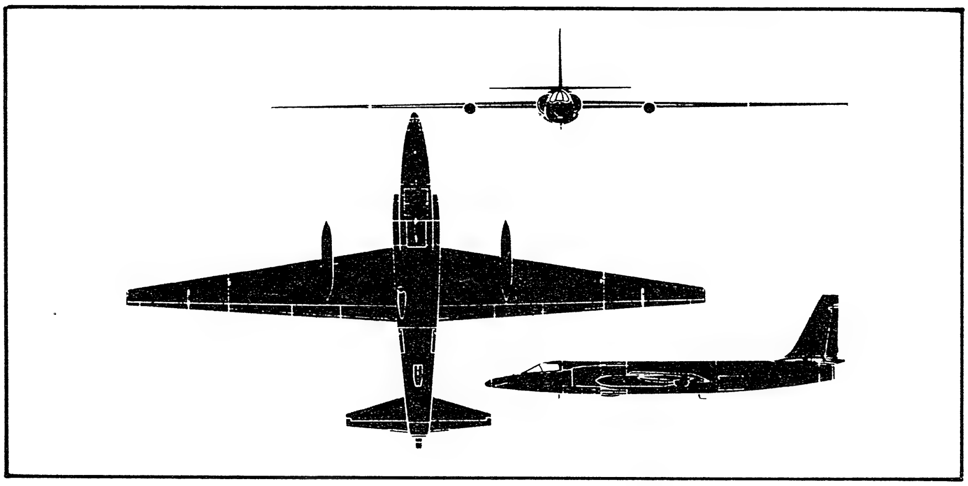
الاوزان : فارغة ٢٩٣٩ كغ ؛ جاهزة للمهمات ٤٥٢٥ كغ ؛ الوزن الاقصى الاقلاع ٤٥٣٥ كغ .

التسليح : برج في مقدمة جذع الطائرة مسلح برشاشين عيار ٧,٦٢ مم مع ٤٠٠٠ طلقة لكل رشاش ؛ او قاذفي رمانات عيار ٤٠ مم نوع « س م ـ ١٢٩ » مع ٣٠٠ رمانة لكل منهما ؛ او مدفع سداسي السبطانات عيار ٢٠ مم مع ١٠٠٠ طلقة ؛ و٤ راجمات قذائف صاروخية في كل واحدة ٧ قذائف جو ـ ارض ؛ او ٨ صواريخ مضادة للدبابات طراز « ب ج م ـ ٧١ آ تاو » مع حاضنتين لمدفعين رشاشين طراز « اكس م ـ

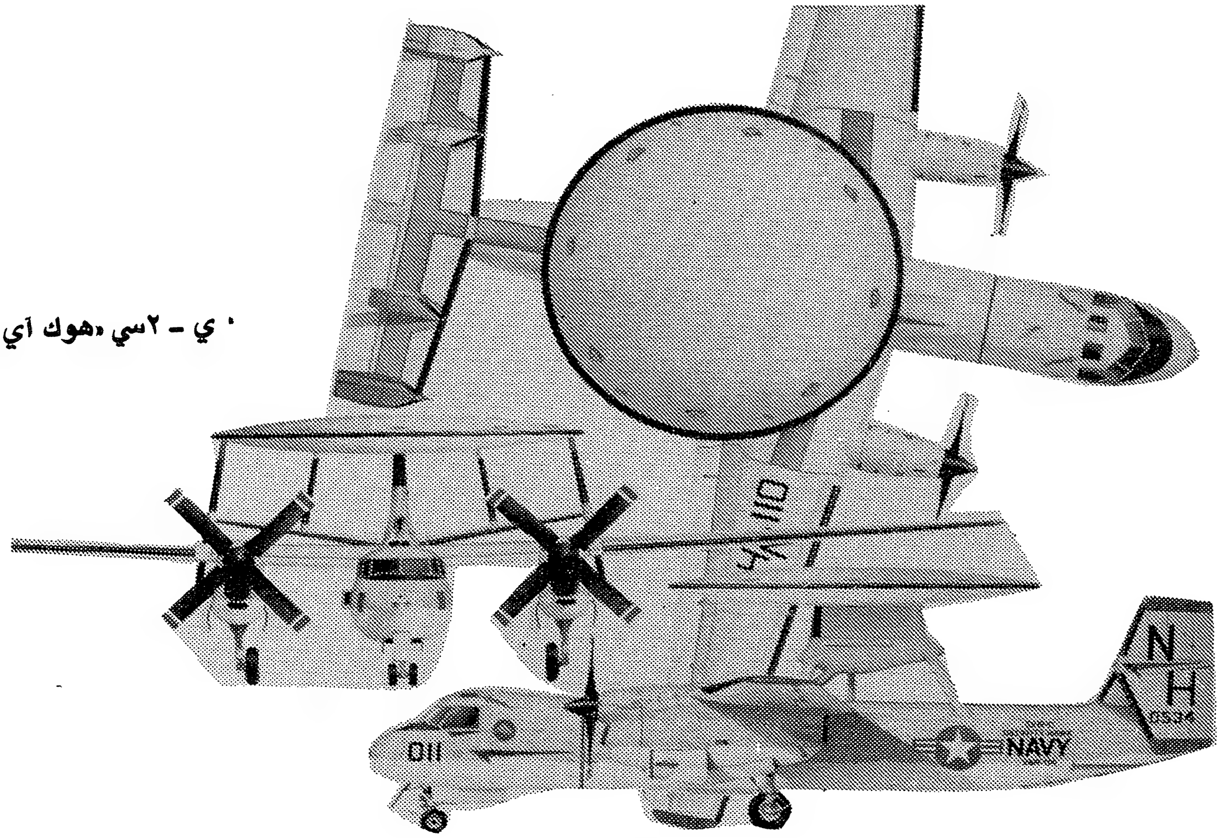
ملاحظات : طائرة « ي ـ ٣ » هي تطوير للنموذج المدني لطائرة « بوينغ ٧٠٧ ـ ٣٢٠ ب » ، التي جهزت واجريت عليها بعض التعديلات الطفيفة للقيام بالمهمة التي طورت من اجلها . واهم ما يميز هذه الطائرة الرادوم الضخم الذي يعلو ظهرها ويضم رادار المراقبة من طراز آن / آ بي واي ـ ١ (AN/APY-1) ، والهوائي من طراز « اي ف ف / ت آ د ا ي ل ـ سي » (IFF/TADIL-C) . واثناء القيام بعمليات يدور هذا الرادوم هيدوليكيا بسرعة ٦ دورات / الدقيقة ، اما في اثناء الطيران الروتيني فيدور بسرعة ١/٤ دورة / الدقيقة ، وذلك حتى لا تتسبب درجات الحرارة المنخفضة في تجمد الزيوت المعدنية التي تشحم محملات الكريات (Bearings) وتعطل حركته في حال حدوث طارىء . ويعمل الرادار الاساسي في الطائرة حسب تقنية دوبلر النبضية ، التي تؤمن قدرات بعيدة المدى ، وتوجيه تحتي ؛ وهذا الرادار قادر على المسح بشكل ميكانيكي مع خط السمت ، وبشكل اليكتروني من مستوى سطح الارض وحتى الستراتو سفير ، في طبقات الجو العليا .

واهم ما في طائرات « اواكس » الحاسوب فائق السرعة من طراز (IBM 4-Pi CC-1) ، الذي تبلغ سرعته في المعالجة حوالى ٧٤٠٠٠٠ عملية / الثانية ؛ والذاكرة الرئيسية فيه ١١٤,٦٨٨ كلمة ، وحجم الذاكرة الكلية ٨٠٢٨١٦ كلمة . وتؤمن اجهزة الاتصال التي تحملها هذه الطائرات ارسال واستقبال المعلومات بطريقة واضحة وآمنة بوسائل صوتية او رقمية ، وهي اجهزة تؤمن بث واستقبال الترددات العالية (HF) ، والترددات العالية جدا (VHF) ، والترددات فوق العالية (UHF) .

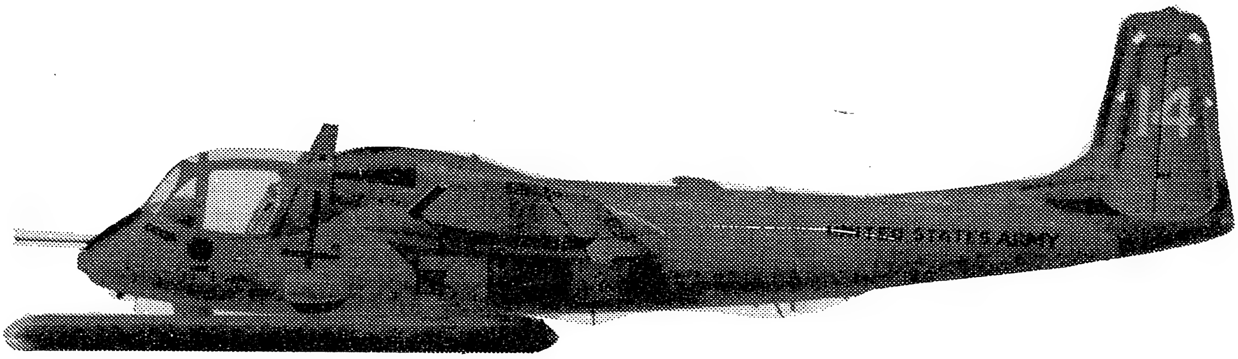


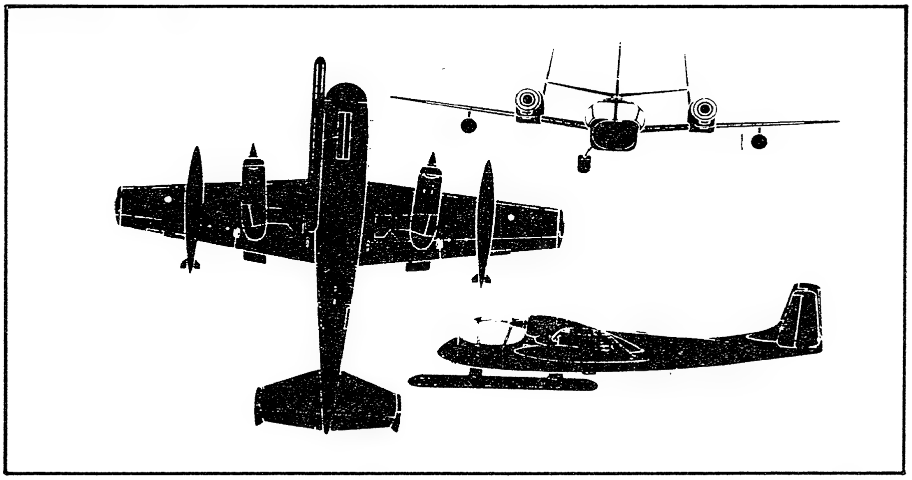


يو - ٢ر

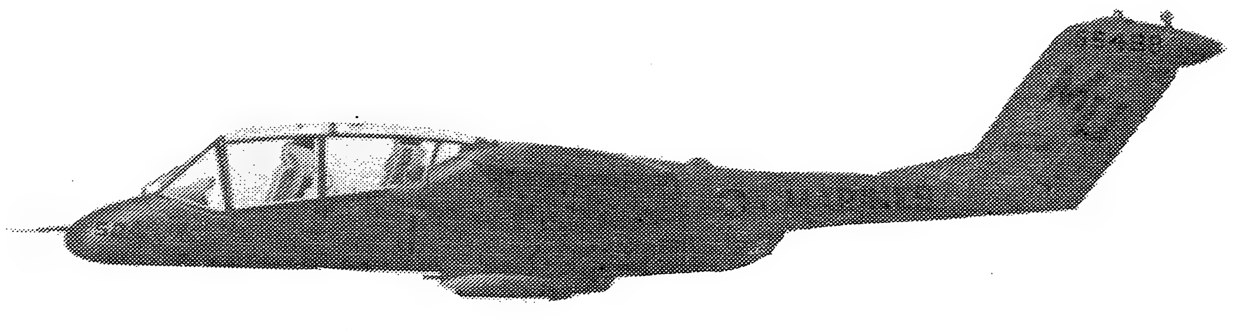


ي - ٢سي «هوك آي»

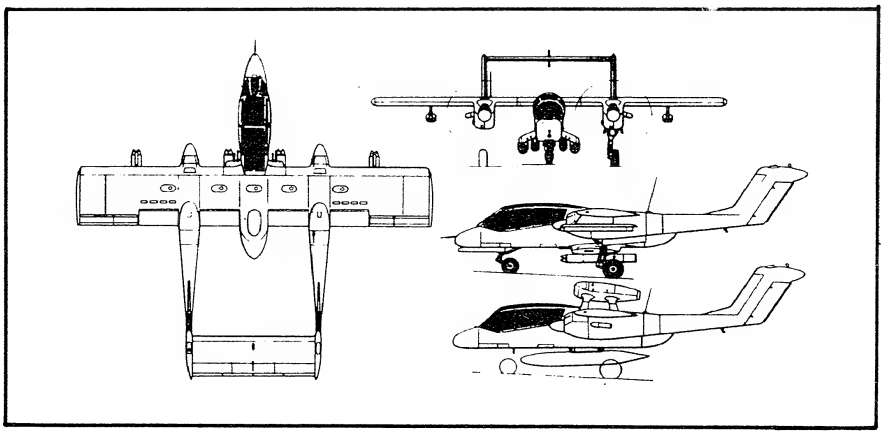




و - في - موهوك



و - في - برونكو



الدقيقة (١٢,٨ م / الثانية) ؛ السقف العملي ٣٠٨٠٠ قدم (٩٣٩٠ م) ؛ فترة التحليق في مهمات (على بعد ٣٧٠ كم من القاعدة) ٤ ساعات ؛ فترة التحليق القصوى ٦,١ ساعة ؛ مدى الانتقال ٢٥٨٠ كم .

الاوزان : فارغة ١٧٢٤٠ كغ ؛ الوزن الاقصى للاقلاع ٢٣٥٤٠ كغ .

السعة : طاقم من ٥ ملاحين يشتمل على طيارين اثنين وفريق من ٣ افراد لادارة نظام البيانات التكتيكية المحمول جوا ، يشغل كل واحد منهم محطة مستقلة .

الوضع العملياتي : حلق اول نماذج هذه الطائرة يوم ٢٠ كانون الثاني / ديسمبر ١٩٧١ ، واول طائرة من خطوط الانتاج يوم ٢٣ ايلول / سبتمبر ١٩٧٢ . وبلغ مجموع ما طلبه سلاح البحرية منها ١٠١ طائرة حتى العام ١٩٨٦ . كما حصلت كل من مصر واسرائيل على اربع طائرات من هذا الطراز .

ملاحظات : الطائرة « ي - ٢ سي » هو تطوير للنموذج « ي - ٢ آ » ، وهي قادرة على العمل بشكل مستقل ، او بالتعاون مع طائرات اخرى ، او بالتنسيق مع الوحدات الارضية . ويوجد منها نموذج خاص للتدريب هو « ت ي - ٢ سي » .

الابعاد : فتحة الجناحين ٢٤,٥٦ م ؛ الطول ١٧,٦٥ م ؛ الارتفاع ٥,٦٩ م ؛ مسطح الأجنحة ٦٥,٠٣ م^2 .

ي - ٣ سنتري (اواكس) (E-3 Sentry)

بلد المنشأ : الولايات المتحدة الاميركية / شركة بوينغ .

النوع : طائرة انذار مبكر ومركز قيادة طائر (AWACS) .

القوة الدافعة : اربعة محركات مروحية توربينية نوع « برات اند ويتني ت ف ٣٣ - بي دبليو - ١٠٠/١٠٠ آ » .

الاداء : السرعة القصوى ٨٥٣ كم / الساعة على ارتفاعات عالية ؛ فترة البقاء في الجو ٦ ساعات على مسافة ١٦٠٩ كم من القاعدة ؛ السقف العملي ٤٠٠٠٠ قدم (١٢١٩٢ م) .

الاوزان : فارغة ٧٨٠١٩ كغ ، الوزن الاقصى للاقلاع ١٤٧٤١٩ كغ .

القياسات : فتحة الجناحين ٤٤,٤٢ م ؛ الطول ٤٦,٦١ م ، الارتفاع ١٢,٩٣ م . قطر الرادوم (القبة الدوارة) ٩,١٤ م ؛ وعمق اقصى تقعّر لها ١,٨٣ م .

يو - ٢ ر / « ت ر - ١ » (U-2R/ «TR-1»)

بلد المنشأ : الولايات المتحدة الاميركية / شركة لوكهيد .

النوع : طائرة استطلاع من ارتفاعات عالية ، و(ت ر - ١) طائرة استطلاع ومراقبة تكتيكية للارتفاعات العالية .

القوة الدافعة : محرك توربيني نفاث قوة ٧٧١١ كغ ، نوع « برات اند ويتني جي ٧٥ - بي - ١٣ » .

الاداء : السرعة القصوى على ارتفاع ٤٠٠٠٠ قدم (١٢٢٠٠ م) ٦٩٢ كم / الساعة ، سرعة الطواف ٧٤٠ كم / الساعة ؛ السقف العملي اكثر من ٧٠٠٠٠ قدم (٢١٣٣٥ م) ؛ المدى ٤٨٣٠ كم .

الاوزان : غير معروفة .

الوضع العملياتي : النموذج الاصلي من هذه الطائرة هو « يو - ٢ » الذي خصص للقيام بأعمال التجسس فوق الاتحاد السوفياتي منذ اواخر الخمسينات ، وقد زودت الطائرة ، رغم حمولتها المحدودة ، بأجهزة جمع البيانات التي تضم كاميرا ذات بؤرة طويلة تمسح ، من خلال ٧ أجهزة فيها ، منطقة مساحتها ٢٠٠ كم عرض و٣٤٥٠ كم طول ، وتلتقط ٤٠٠٠ زوج من الصور لها . اضافة لحملها جهاز استقبال للاستخبارات الاليكترونية الذي يراقب البث اللاسلكي والراداري على الارض . تعمل لدى القيادة الجوية التكتيكية ، واخر نماذجها هو « ت ر - ١ » .

القياسات : فتحة الجناحين ٣١,٣٩م ؛ الطول ١٩,٢ م .

ي - ٢ سي هوك أي (E-2C Hawkeye)

بلد المنشأ : الولايات المتحدة الاميركية / شركة غرومان .

النوع : طائرة انذار مبكر ، ومراقبة ارضية ، وادارة العمليات الجوية .

القوة الدافعة : محركان مروحيان قوة ٤٩١٠ حصان نوع « اليسون ت ٥٦ - - ٤٢٥ » .

الاداء : السرعة القصوى ٥٦٠ كم / الساعة على ارتفاع ١٠٠٠٠ قدم (٣٠٥٠ م) ؛ سرعة الطواف القصوى ٤٩٨ كم ؛ الصعود الابتدائي ٢٥١٥ قدم /

و في ـ ١٠ برونكو (OV-10 Bronco)

بلد المنشأ : الولايات المتحدة الاميركية / شركة نورث اميركان روكويل .

النوع : طائرة متعددة الاغراض مضادة للعصابات ، بمقعدين .

القوة الدافعة : محركان توربينيان بمراوح قوة الواحد ٧١٥ حصاناً ، نوع « جاريت ايرسيرش ت ٧٦ ـ ج ـ ١٠/١٢ » ، وفي النموذج « و في ـ ١٠ ب » محرك توربيني نفاث اضافي من طراز « جنرال اليكتريك جي ٨٥ ـ ج ي ـ ٤ » قوة دفعه ١٣٣٩ كغ مركب فوق جذع الطائرة .

الاداء : (النموذج و في ـ ١٠ آ) السرعة القصوى بدون خزانات اضافية ٤٤٩ كم / الساعة على ارتفاع سطح البحر ، ٤١٧ كم / الساعة على ارتفاع ٢٠٠٠٠ قدم (٦٠٩٥ م) ؛ سرعة الطواف ٣١٢ كم / الساعة ؛ المدى التكتيكي لمهام الاسناد القريب بوزن ٥٦٧٠ كغ ٣٦٧ كم ؛ مدى الانتقال ٢٢٢٠ كم .

الاوزان : (و في ـ ١٠ آ) فارغة ٣١٢٦ كغ ، وزن الاقلاع (بدون حمولات) ٤٤٩٤ كغ ، الوزن الاقصى للاقلاع ٦٥٥٢ كغ .

التسليح : اربعة مدافع رشاشة من عيار ٧,٦٢ مم مع ٥٠٠ طلقة لكل مدفع ، من طراز « م ـ ٦٠ سي » ، وحمولة قصوى من الذخائر الحربية زنتها ١٦٣٣ كغ موزعة على ٤ نقاط تعليق حمولة الواحدة ٢٧٢ كغ ، ونقطة تعليق واحدة حمولتها ٥٤٤ كغ . وتستطيع طائرات مشاة البحرية الاميركية حمل صاروخين من طراز « سايدوندر ٩ د » تحت الجناحين .

الوضع العملياتي : حلق اول نماذج هذه الطائرة في تموز / يوليو ١٩٦٥ ، وتم انتاج ١٥٧ طائرة منها لحساب سلاح الطيران الاميركي و١١٤ طائرة لحساب مشاة البحرية حتى شهر نيسان / ابريل ١٩٦٩ حيث توقف الانتاج ، انتجت بعد ذلك بأعداد قليلة لحساب المانيا وتايلند .

ملاحظات : استخدمت هذه الطائرة على نطاق واسع خلال حرب فيتنام ، وزود النموذج « وفي ـ ١٠ ب » بمحرك اضافي لتمكين الطائرة من قطر الأهداف الطائرة . وفي اوائل العام ١٩٧٨ جرى تعديل عدد من هذه الطائرات بحيث يمكنها القيام بمهام المراقبة والملاحظة الليلية ، وعرفت بالاسم الرمزي « و في ـ ١٠ د ن و س » .

القياسات : فتحة الجناحين ١٢,١٩ م ؛ الطول ١٢,١٤ م ؛ الارتفاع ٤,٥٩ م ؛ سطح الاجنحة ٢٧,٠٣ م^2 .

و في ـ ١ موهوك (OV-1 Mohawk)

بلد المنشأ : الولايات المتحدة الاميركية / شركة غرومان .

النوع : طائرة مراقبة باجهزة استشعار متعددة ، بمقعدين .

القوة الدافعة : محركان توربينيان بمراوح قوة الواحد ١٤٠٠ حصان ، نوع « ليكمنغ ت ٥٣ ـ ل ـ ٧٠١ » .

الاداء : السرعة القصوى (لمهام كشف واستقبال مصادر الحرارة «SLAR» ٤٦٥ كم / الساعة ، (لمهام المراقبة بالاشعة تحت الحمراء ٤٩١ كم / الساعة ؛ فترة البقاء في الجو على ارتفاع ١٥٠٠٠ قدم (٥٤٦٨ م) ٤ ساعات و٣٢ دقيقة .

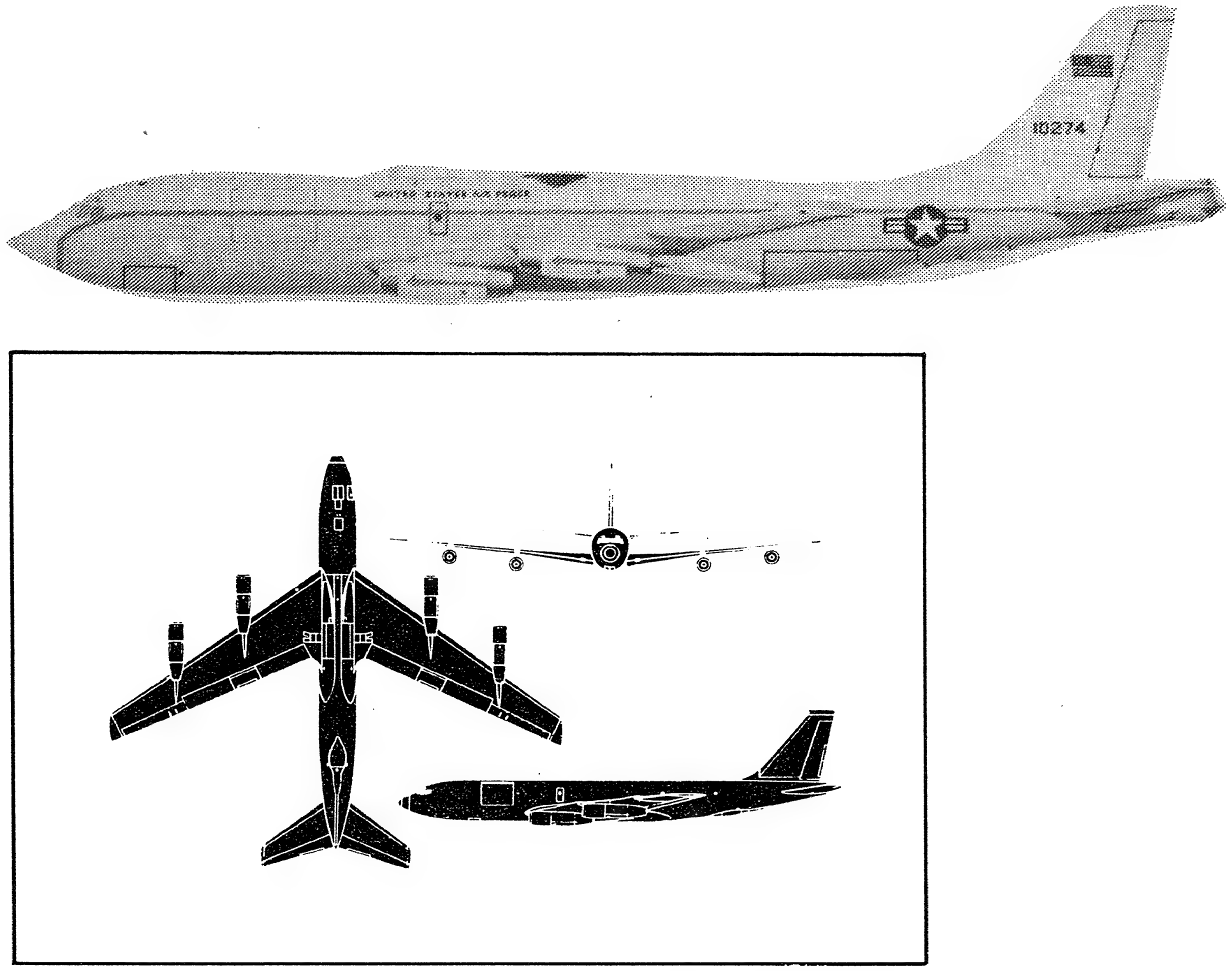
الاوزان : فارغة مجهزة ٥٤٦٨ كغ ، الوزن العادي للاقلاع (مع نظام س ل آ ر) ٧١٤٠ كغ ، (مع نظام الاشعة تحت الحمراء) ٧٠٥١ كغ ؛ الوزن الاقصى للاقلاع (مهام س ل آ ر) ٨٢١٤ كغ ، (مهام الاشعة تحت الحمراء) ٨١٢٥ كغ .

التسليح : لا تحمل في العادة أية اسلحة ، إلا انه يمكنها حمل قنابل وقذائف صاروخية ، ورشاشات في نقاط تعليق تحت الأجنحة .

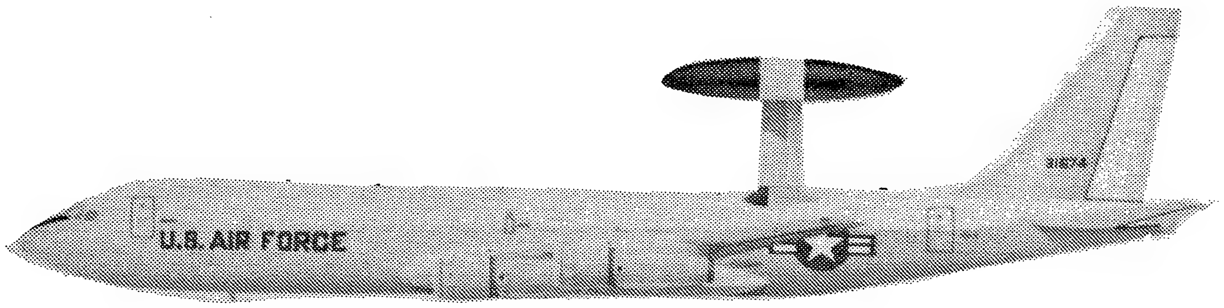
الوضع العملياتي : حلقت هذه الطائرة لأول مرة في نيسان ١٩٥٩ ، لتلبية حاجة الجيش لطائرة لمراقبة مسرح العمليات ، تحمل معدات استطلاع متنوعة ، وتكون قادرة على العمل من اراض وعرة ، ولها القدرة على الاقلاع والهبوط من مدارس قصيرة . يستخدمها الجيش الاميركي والاسرائيلي .

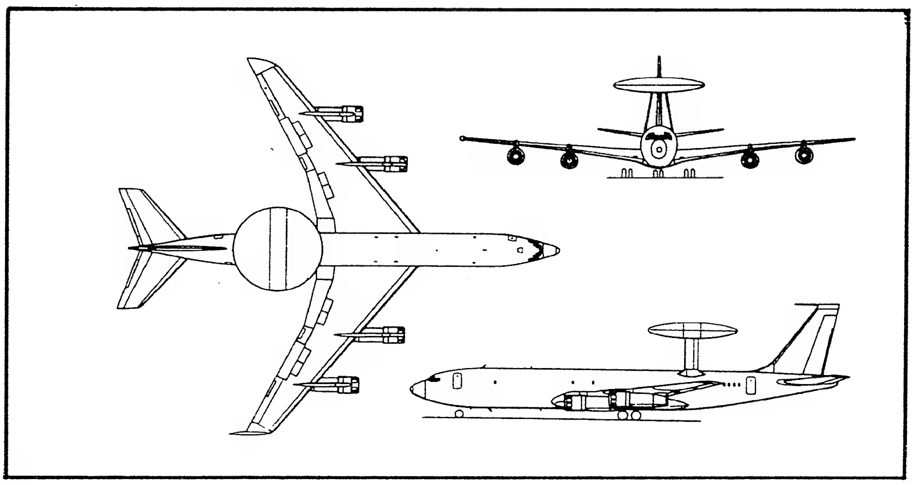
ملاحظات : تمتاز طائرة موهوك بقدرة عالية على المناورة ، وقمرة قيادة يبرز زجاجها المضاد للرصاص عن جانبي جذع الطائرة مما يتيح للطاقم مجالاً واسعاً للرؤية بما في ذلك النظر الى اسفل ، إلا ان بطئها ، وطبيعة المهمات المنوطة بها تشكل نقطة ضعفها الرئيسية لذلك جرى تدريع المناطق الحساسة فيها ، خاصة قمرة القيادة . يوجد منها عدة نماذج « و في ـ ١ سي » ، و« و في ـ ١ د » وجرى تعديل عدد من الطائرات من هذين النموذجين للقيام بمهام الاستطلاع الالكتروني واطلق عليهما الاسم الرمزي « ر في ـ ١ سي » و« ر في ـ ١ د » على التوالي .

الابعاد : فتحة الجناحين (و في ـ ١ آ الى ١ سي ») ١٢,٨٠ م ، (وفي ـ ١ ب الى ١ د) ١٤,٦٣ م ؛ الطول ١٢,٥ م ؛ الارتفاع ٣,٨٦ م .

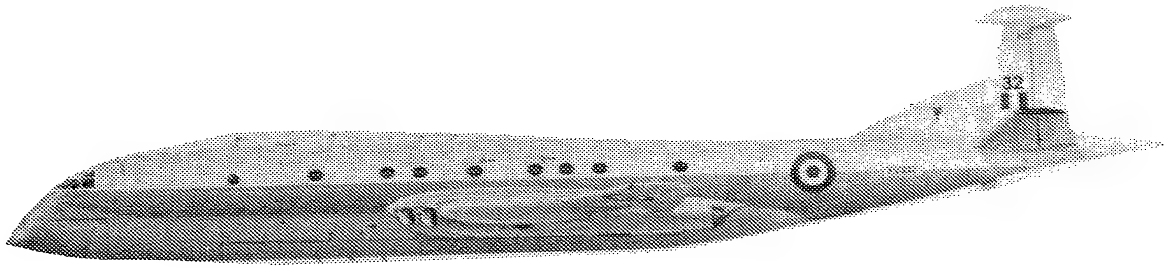


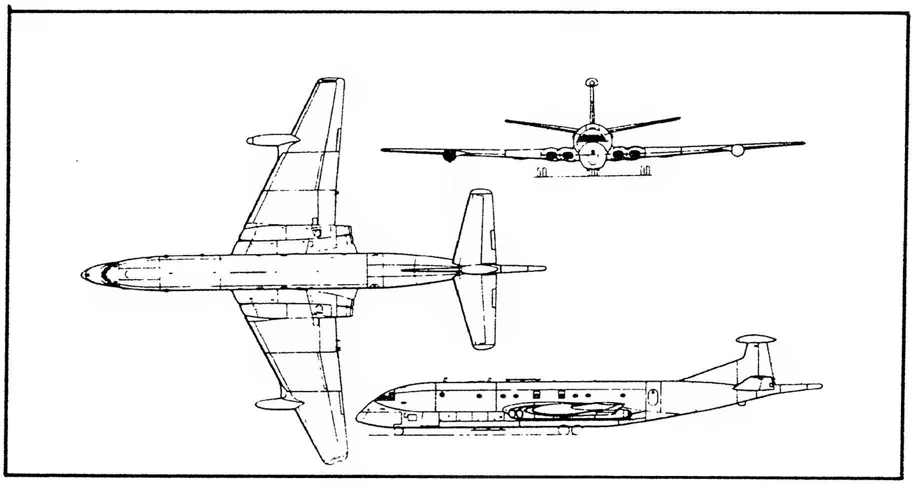
بوينغ ـ سي ـ ١٣٥ لتزويد الطائرات بالوقود في الجو





ي ـ ٣ سنتري





نمرود م رطائرة الدورية البحرية

النوع : طائرة استطلاع الكتروني ، وطائرة دورية مضادة للغواصات ، ومضادة للسفن .

القوة الدافعة : اربعة محركات مروحية توربينية قوة الواحد ٥٥٠٧ كغ طراز « رولس رويس سبي ٢٥٠ » .

الاداء : السرعة القصوى ٩٢٦ كم / الساعة ؛ السرعة الاقتصادية ٧٨٧ كم / الساعة ؛ السرعة النموذجية لأعمال الدورية على ارتفاعات منخفضة ٣٧٠ كم / الساعة ؛ الفترة العادية للبقاء في الجو ١٢ ساعة ؛ مدى الانتقال العادي ٩٢٦٥ كم ، السقف العملي العادي ٤٢٠٠٠ قدم (١٢٨٠٠ م) .

الاوزان : فارغة ٣٩٠١٠ كغ ؛ الوزن الاقصى للاقلاع ٨٠٥١٠ كغ ؛ الوزن مع تحميل فوق المقرر ٨٧٠٩٠ كغ ؛ الوزن للهبوط ٥٤٤٣٠ كغ .

التسليح : تشكيلة كبيرة من الاسلحة المضادة للغواصات والسفن ، داخل فسحة طولها ١٤,٧٨ م في بطن الطائرة ، يمكنها ان تحمل ٩ طوربيدات وقنابل اعماق ، او تشكيلة من الألغام ، والقنابل ، وقنابل الاعماق ، او الاسلحة النووية من مختلف الأحجام . ويمكن لهذه الفسحة حمل ٦٨٤٩ كغ من الوقود في ستة خزانات اضافية . او تشكيلة من الذخائر والوقود ، كما يوجد نقاط تعليق تحت الجناحين يمكن لهما حمل الالغام او اسلحة اخرى .

الطاقم : طياران ، وملاحان ، ومهندس طيران ، ومشغل لاسلكي ، ومشغل رادار ، ومشغلان للأنظمة السمعية ، ومشغل لمعدات الاجراءات الالكترونية المضادة / وكاشف الظاهر المغناطيسية الشاذة ، وملاحظان يتضمن عملهما تجهيز قواذف الطافيات الصوتية ، وشمعات الاشارة .

ملاحظات : الطائرة نمرود هي تطوير عسكري لطائرة كوميت ٤ المدنية التي اعتمدت كطائرة نقل عسكرية في العام ١٩٥٥ ، وبعد ذلك بعشر سنوات قررت الحكومة البريطانية تحويل هذه الطائرة الى طائرة دورية بحرية توفيراً في النفقات ، فجرى استبدال محركاتها الأصلية وادخلت عليها تحسينات كبيرة وزودت بالأجهزة اللازمة . يوجد منها نموذجين « م ر ـ ١ » ، و« م ر ـ ٢ » .

الابعاد : فتحة الجناحين ـ ٣٥ م ؛ الطول (م ر ـ ١) ٣٥,٩٧ م ؛ الارتفاع ٩,٠٨ م ؛ مسطح الأجنحة ١٩٧,٠٥ م^2 .

ملاحظات : طور هذا النموذج عن القاذفة الاستراتيجية « آ ـ ٥ آ » ، وزودت بنظام استطلاع متقدم .

الابعاد : فتحة الجناحين ١٦,١٥ م ؛ الطول ٢٣,١١ م ؛ الارتفاع ٥,٩٠ ؛ مسطح الأجنحة ٧١,٤٤ م٢ .

عدنان ١

بلد المنشأ : (الطائرة) سوفياتية من طراز « اليوشن ـ ٧٦ » (النظام) طوره العراق .

النوع : طائرة انذار مبكر ، ومركز قيادة طائرة .

القوة الدافعة : اربعة محركات مروحية توربينية نوع « سولوفييف د ـ ٣٠ ك . بي » .

الاداء : (طائرة « اليوشن ـ ٧٦ كانديد ») السرعة القصوى ٨٥٠ كم / الساعة ٠,٨ ماك ؛ سرعة الطواف الاقتصادية ٨٠٠ كم / الساعة ، او ٠,٧٥ ماك ؛ المدى بوزن ٣٥٠٠٠ كغ ٦٥٠٠ كم . الارتفاع الاقصى ٤٢٠٠٠ قدم (١٣٠٠٠ م) .

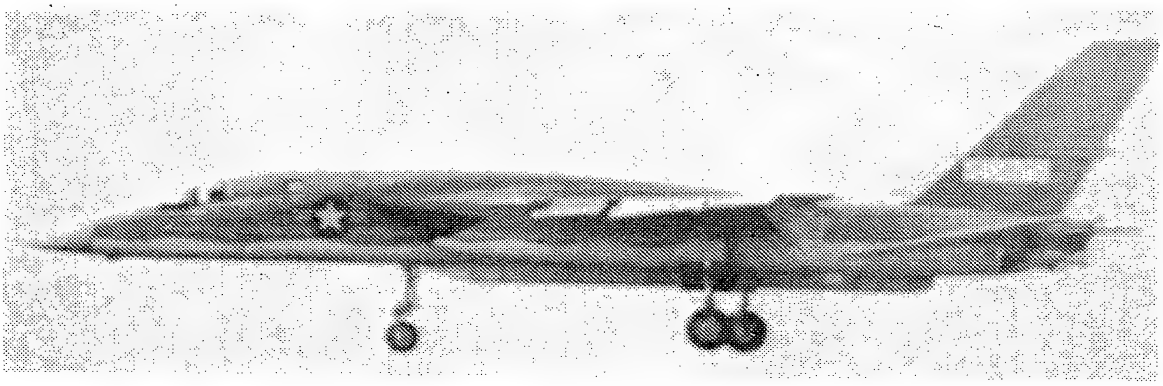
الاوزان : فارغة ٦٢٠٠٠ كغ ؛ الحمولة حوالى ٤٠ ٠٠٠ كغ ؛ الوزن الاقصى للاقلاع ١٧٠ ٠٠٠ كغ .

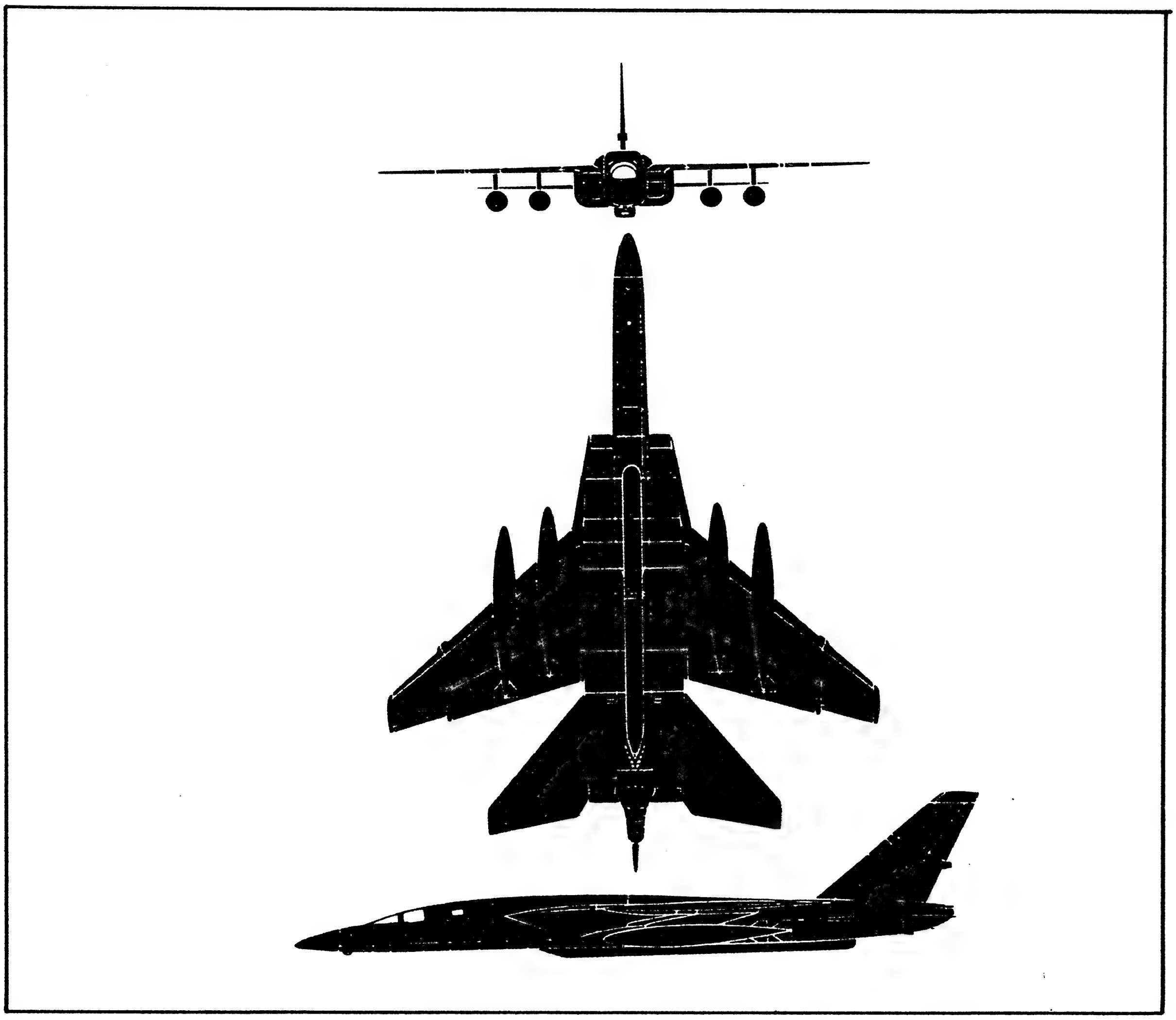
ملاحظات : اجرى العراقيون تعديلات كبيرة على طائرة الاليوشن ـ ٧٦ فقاموا بالغاء باب التحمل الخلفي لهذه الطائرة العملاقة . واضافوا رادوم ضخم الى ظهر الطائرة . كما قاموا بحل المشكلات التي نجمت عن اضافة هذا الرادوم الذي اخل بتوازن الطائرة . وقد زودت طائرات عدنان ـ ١ بأجهزة كمبيوتر ومعدات الكترونية فرنسية ومن مصادر غربية . إلا ان طبيعة هذه المعدات ومدى فاعلياتها غير معروفة .

القياسات : فتحة الجناحين ٥٠,٥ م ؛ الطول ٤٦,٥٩ م ؛ الارتفاع ١٤,٧٦ م .

نمرود م ر (Nimrod MR)

بلد المنشأ : بريطانيا / شركة بريتش ايروسبايس (هوكر سيدلي) .





رآ ـ ٥ سي فيجيلانت

طائرات المهمات الخاصة

ر آ ـ ٥ سي فيجيلانت (RA-5C Vigilante)

بلد المنشأ : الولايات المتحدة الاميركية / شركة نورث اميركان روكويل .

النوع : طائرة استطلاع وهجوم محمولة على السفن بمقعدين مترادفين .

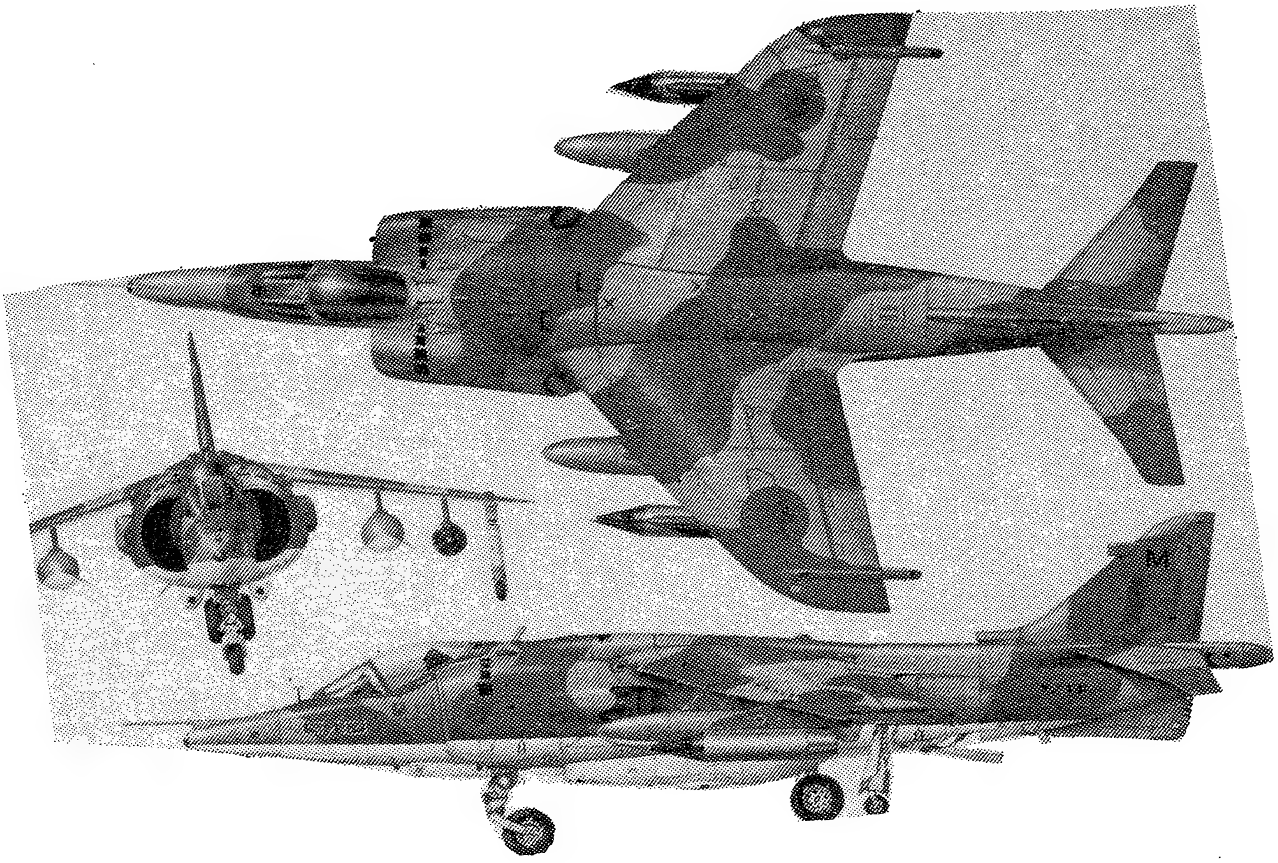
القوة الدافعة : محركان توربينيان نفاثان قوة الواحد ٥٣٩٥ كغ جاف ، و٨١٢٠ كغ مع حراق خلفي ، طراز « جنرال اليكتريك جي ٧٩ ـ ج ي ـ ١٠ » .

الاداء : السرعة القصوى ٢٢٣٠ كم / الساعة ، او ٢,١ ماك على ارتفاع ٤٠٠٠٠ قدم (١٢١٩٠ م) ؛ السرعة القصوى المستمرة بدون خزانات خارجية ٢٠٢٠ كم / الساعة او ١,٩ ماك ؛ السرعة القصوى على ارتفاعات منخفضة ٩٠٠ كم / الساعة ، او ٠,٨٥ ماك على ارتفاع ٤٠٠٠٠ قدم (١٢١٩٠ م) ؛ المدى الاقصى مع ٤ خزانات اضافية سعة الواحد ١٥١٥ لتر ٤٨٢٠ كم ؛ السقف العملي ٦٤٠٠٠ قدم (١٩٥١٠ م) .

الاوزان : وزن الاقلاع الاقصى العادي ٢٨٠٠٠ كغ ، وزن الاقلاع الاقصى مع تحميل زائد عن المقرر ٣٦٢٨٥ كغ .

التسليح : تقوم طائرة « ر آ ـ ٥ سي » عادة بأعمال الاستطلاع ، إلا ان في الامكان تزويدها بالذخائر للقيام بمهام هجومية ، تعلق على اربع نقاط تعليق خارجية .

الوضع العملياتي : حلق اول نموذج من هذا الطراز في ٣٠ حزيران / يونيو ١٩٦٢ ، وانتج منه اعداد قليلة . وتعمل هذه الطائرة انطلاقاً من حاملات الطائرات .



هاريير ٢ آفي التي تقلع وتهبط عمودياً

القوة الدافعة : محرك مروحي توربيني قوة ٩٦٠٧ كغ نوع « رولس رويس ف ٤٠٢ - ر ر - ٤٠٦ بيجاسوس ١١ - ٢١ (مارك ١٠٥) » .

الاداء : السرعة القصوى (دون اية حمولات) ١٠٤٢ كم / الساعة ، او ٠,٨٥ ماك على ارتفاع سطح البحر ، و٩٦٥ كم / الساعة او ٠,٩١ ماك على ارتفاع ٣٦٠٠٠ قدم (١٠٩٧٠ م) ؛ المدى التكتيكي (عالي - منخفض - عالي في المهمات التعرضية ، وحمولة ٧ قنابل زنة الواحدة ٢٢٧ كغ ، ومدفع ٢٥ مم) ١١١٤ كم ؛ مدى الانتقال (مع اربعة خزانات وقود احتياطية سعة ١١٣٥ لتر) ٤٥٦٠ كم .

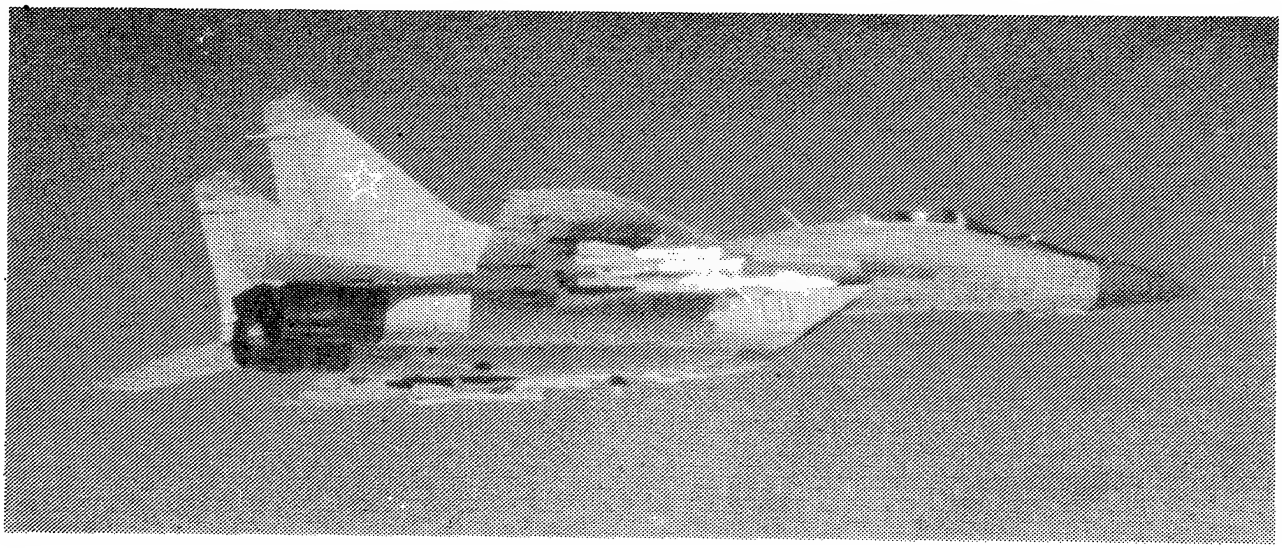
الأوزان : فارغة جاهزة للعمل ٥٧٨٣ كغ ؛ الوزن الاقصى (للاقلاع من مدرج قصير) ١٣٠٤١ كغ ؛ الوزن الاقصى ١٣٤٩٥ كغ .

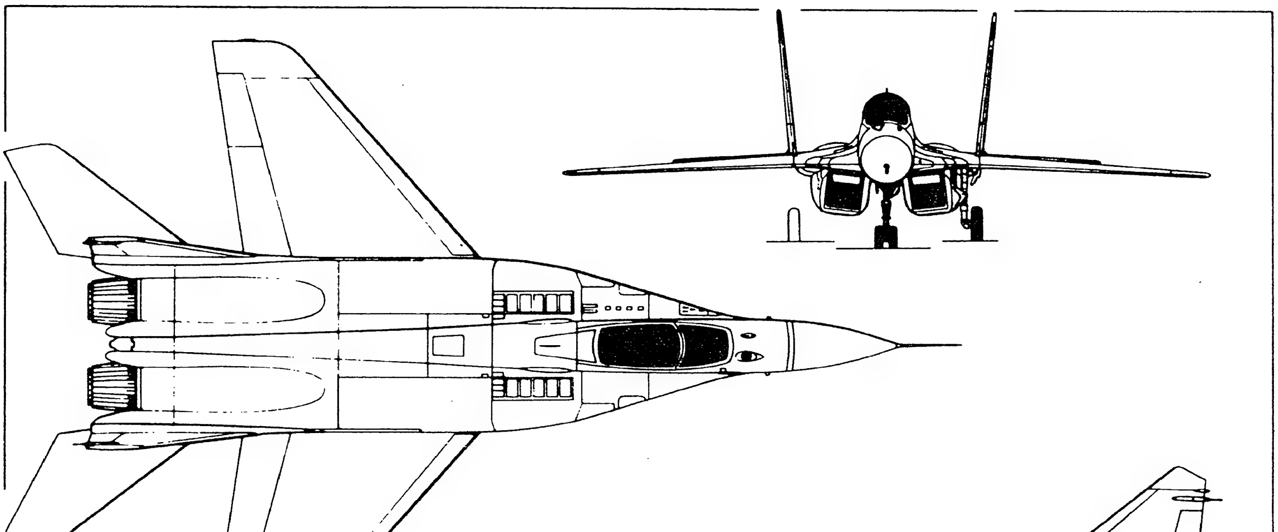
التسليح : مدفع دوراني واحد « ج آ يو - ١٢ / يو » ذو ٥ سبطانات عيار ٢٥ مم ، وحمولة حربية تصل الى ٤١٧٣ كغ تعلق على ست نقاط تعليق تحت الجناحين ، ونقطة واحدة تحت الجذع .

الوضع العملياتي : حلق النموذج الأول كامل التطوير من هذه الطائرة (أ في - ٨ ب) يوم ٥ تشرين الثاني / نوفمبر ١٩٨١ . وقد اوصت قوات المارينز الاميركية على ٢٥٧ طائرة منها ، من ضمنها عدد من الطائرات ذات المقعدين طراز « ت آ في - ٨ ب » .

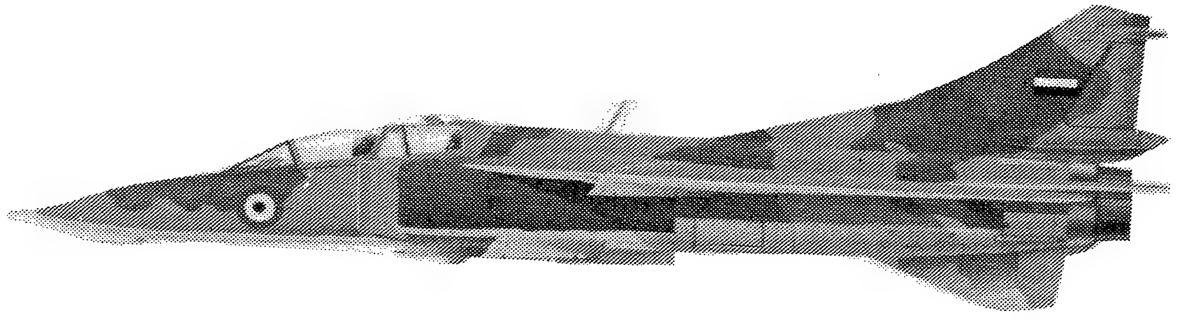
ملاحظات : النموذج « هاريير آ في - ٨ ب » ، هو النموذج الاميركي المطور عن الطراز البريطاني « ب آ - هاريير » ، وتنتجه شركة ماكدونال دوغلاس . وتسد هذه الطائرة نقصاً هاماً في احتياجات الاسلحة الجوية ، بسبب قدرتها على الاقلاع والهبوط العمودي ، وبذا فهي لا تحتاج الى مطارات او قواعد تنطلق منها كما يمكنها الاقلاع من حاملات الطائرات العادية ، او حاملات طائرات الهليكوبتر .

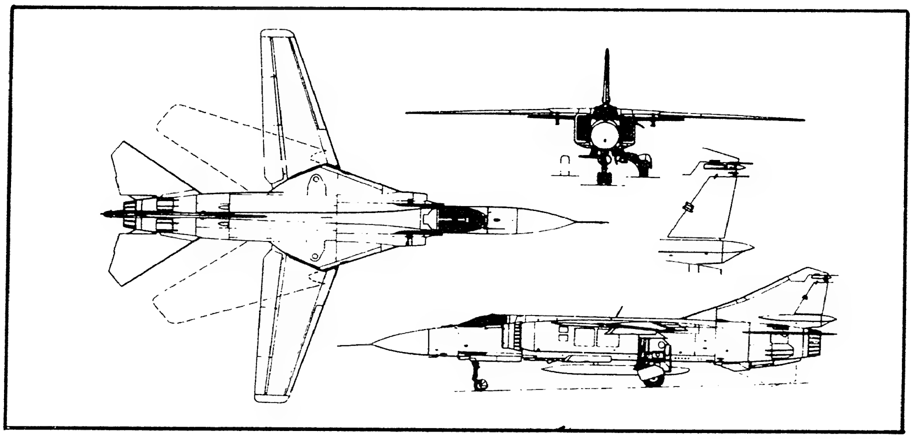
الابعاد : فتحة الجناحين ٩,٢٤ م ؛ الطول ١٤,١٢ م ؛ الارتفاع ٣,٥٥ م ؛ مسطح الأجنحة ٢٢,٤٠ م^2 .



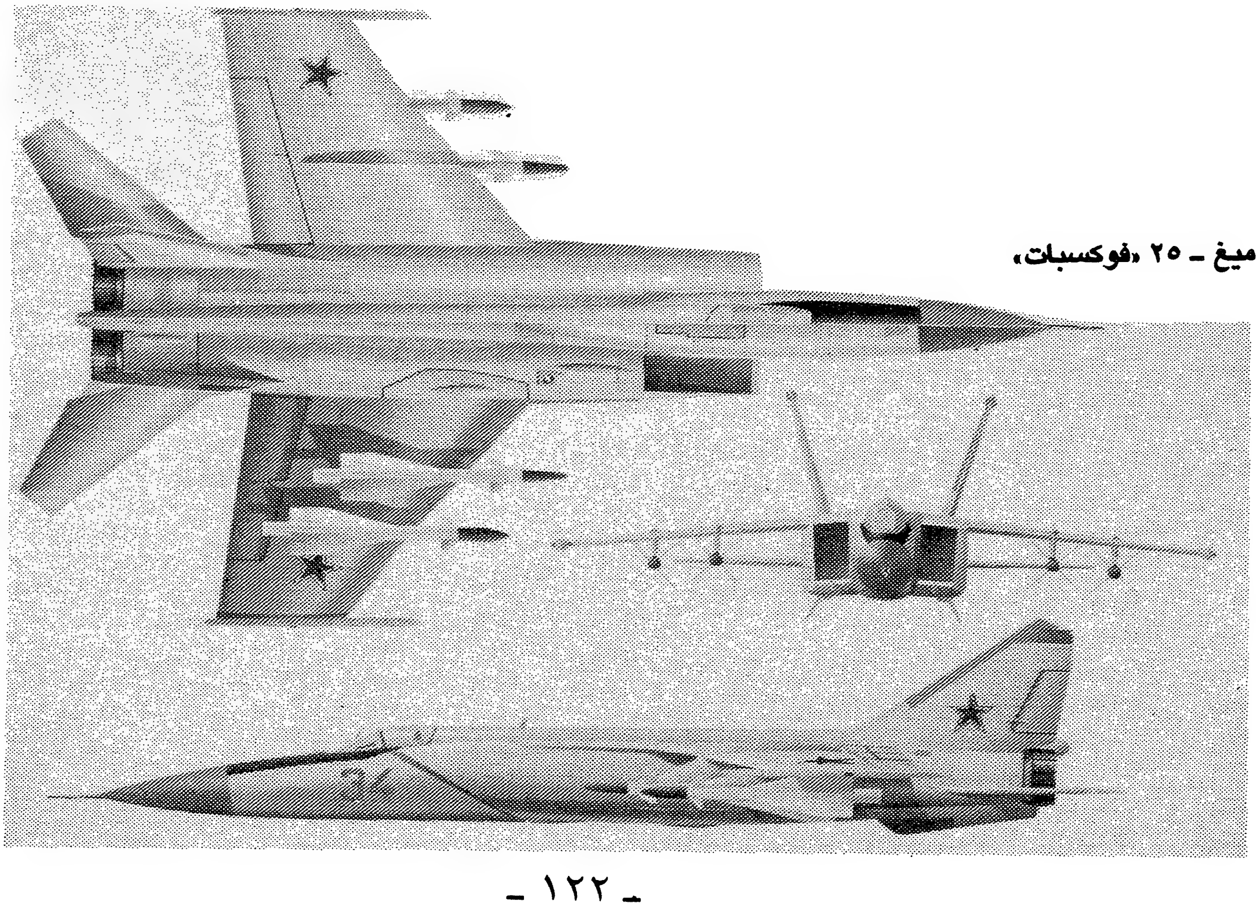


ميغ - ٢٩ «فيلكرم» المقاتلة المعترضة





ميغ ـ ٢٣ «فلوجر»



ميغ ـ ٢٥ «فوكسبات»

الاوزان : (تقديرية) فارغة جاهزة للعمل ٨١٧٥ كغ ؛ الوزن العادي للاقلاع في مهام اعتراضية ١٦٥٠٠ كغ .

التسليح : مدفع رشاش من عيار ٣٠ مم في الوصلة الامامية من قاعدة الجناح ، وستة صواريخ جو ـ جو « آ آ ـ ١٠ الامو » متوسطة المدى ، او صواريخ « آ آ ـ ١١ ارشر » قصيرة المدى . اضافة الى قنابل او راجمات قذائف صاروخية تحمل على ست نقاط تعليق تحت الجناحين . اضافة الى تجهيزات لحمل صواريخ « آ آ ـ ٩ اموس » ، و« آ آ ـ ٨ افيد » .

الوضع العملياتي : ظهرت اول اشارة لهذه الطائرة في الصحافة الغربية في العام ١٩٧٩ ، بعد ان التقط احد اقمار التجسس الغربية صور لها في مركز رامينسكوي لتجارب الطيران ، ودخلت الخدمة في اوائل العام ١٩٨٥ . وهي واحدة من احدث الطائرات العاملة في الاتحاد السوفياتي ، وعدد من الدول التي تتسلح من مصادر شرقية مثل العراق وسوريا والهند .

ملاحظات : زودت هذه الطائرة بمعدات طيران حديثة ، مثل رادار دوبلر نبضي كبير يمنحها قدرات للعمل في جميع الاجواء ، ليلاً ونهاراً ، ضد الأهداف المحلقة على ارتفاعات منخفضة ، مما يحررها من الحاجة الى انظمة المراقبة الجوية الارضية ، وهو العيب الذي كان يحد من فاعلية الدفاعات الجوية السوفياتية . كما انها مزودة ، مثلها في ذلك مثل طائرات التفوق الجوي السوفياتية الحديثة ، بأجهزة استشعار تعمل بالاشعة تحت الحمراء للبحث عن الأهداف المعادية وتتبعها . ويجري حالياً احلال هذه الطائرات محل طائرات سوخوي ـ ٢٠ ، وميغ ـ ٢١ وبعض طائرات ميغ ـ ٢٣ في الاتحاد السوفياتي .

الابعاد : فتحة الجناحين ١١,٥٠ م ؛ الطول (شاملاً المسبار الأمامي) ١٧,٢٠ م ؛ الارتفاع ٤,٤٠ م ؛ مسطح الأجنحة ٣٥,٢٠ م٢ .

هاريير ٢ آ في ـ ٨ ب (Harrier II AV-8B)

بلد المنشأ : بريطانيا / بريتش ايروسباس .

النوع : طائرة هجوم ارضي بمقعد واحد ، تقلع وتهبط عمودياً او من مدارج قصيرة .

٤٠٩٥٠ قدم / الدقيقة (٢٠٨ م / الثانية) ؛ السقف العملي ٨٠٠٠٠ قدم (٢٤٣٨٥ م) ؛ المدى القتالي (بما في ذلك ما يكفي لاعتراض الطائرات بسرعة ٢,٥ ماك) ٤٠٠ كم ؛ المدى القتالي العادي ٧٤٠ كم .

الاوزان : (فوكسبات آ) فارغة مجهزة ٢٠٠٠٠ كغ ؛ الوزن الاقصى للاقلاع ٣٥٠٠٠ كغ .

التسليح : اربعة صواريخ جو ـ جو طراز « آ آ ـ ٦ اكريد » ، اثنان موجهان بطريقة شبه فعلية بالرادار ، واثنان بالاشعة تحت الحمراء .

الوضع العملياتي : دخلت طائرة « ميغ ـ ٢٥ » الخدمة الفعلية في العام ١٩٧٠ كطائرة مقاتلة معترضة (« فوكسبات ـ آ » حسب تسمية حلف شمالي الاطلسي) اما النموذج الخاص بالاستطلاع (المعروف بالنموذج « فوكسبات ـ ب ») فدخل الخدمة في العام ١٩٧١ ، ودخل النموذج « فوكسبات ـ د » في العام ١٩٧٤ .

ملاحظات : صُدّر النموذج « فوكسبات ـ آ » الى عدد من الدول العربية التي تتسلح من مصادر شرقية ، اضافة الى النموذج « فوكسبات سي » ذي المقعدين المخصص للتدريب . وقد تمكن النموذجان « ب » و« د » من تحقيق سرعة وصلت الى ٣,٢ ماك من دون حمولات حربية . كما جرى تطوير بعض نماذجها بحيث تستطيع حمل ٨ صواريخ جو ـ جو بعيدة المدى موجهة بالرادار . موجودة لدى العراق وسوريا .

الابعاد : فتحة الجناحين ١٣,٩٤ م ؛ الطول ٢٢,٣٠ م ؛ الارتفاع ٥,٦٠ م ؛ مسطح الأجنحة ٥٦,٦٠ م^{٢} .

ميغ ـ ٢٩ « فيلكرم » (Mig-29 «Fulcrum»)

بلد المنشأ : الاتحاد السوفياتي .

النوع : طائرة مقاتلة معترضة مع قدرات على الهجوم الارضي ، بمقعد واحد .

القوة الدافعة : محركان مروحيان توربينيان قوة الواحد ٥٠٩٧ كغ جاف ، و٨١٦٣ كغ مع حراق خلفي .

الاداء : (تقديري) السرعة القصوى المستوية ٢٣٣٥ كم / الساعة او ٢,٢ ماك على ارتفاعات عالية ؛ السرعة على ارتفاع سطح البحر ١٣٠٠ كم / الساعة ، او ١,٠٦ ماك ؛ سرعة الصعود ٥٠٠٠٠ قدم / الدقيقة (٢٥٤ م / الثانية) ؛ السقف العملي ٦٥٦٠٠ قدم (٢٠٠٠٠ م) ؛ المدى القتالي ١١٥٠ كم .

للاقلاع ١٧٢٥٠ كغ ؛ الوزن الاقصى للاقلاع ٢٠١٠٠ كغ .

التسليح : مدفع واحد ذو سبطانتين عيار ٢٣ مم ، نوع « ج ش - ٢٣ ل » ، (لمهام التفوق الجوي) صاروخان « آ آ - ٧ أبيكس » جو - جو يوجهان بطريقة شبه فعلية بالرادار ، وصاروخان « آ آ - ٨ أفيد » جو - جو يوجهان بالاشعة تحت الحمراء ؛ أو اربعة صواريخ جو - جو من طراز « اتول » مطورة (اثنان يوجهان بالاشعة تحت الحمراء ، واثنان يوجهان بالرادار) . او لمهام الاسناد الجوي القريب ، حمولات زنتها حتى ٤٥٠٠ كغ من القنابل والصواريخ المختلفة .

الوضع العملياتي : يعتقد بأن « الميغ - ٢٣ » قد دخلت الخدمة في الفترة ما بين ١٩٧١ - ١٩٧٢ ، وجرى انتاجها بمعدل ٥٠ طائرة شهرياً في بداية العام ١٩٨٢ ، ويعتقد بأنه قد تم انتاج ما بين ٢٣٠٠ الى ٢٥٠٠ طائرة منها .

ملاحظات : تمثل « الميغ - ٢٣ » قفزة نوعية كبيرة عن « الميغ - ٢١ » ، خاصة من ناحية الاداء ، حيث تمتاز عنها بمداها الواسع وسرعتها . حصلت عليها معظم الدول العربية التي تتسلح من مصادر شرقية بما في ذلك العراق ، ومصر ، وسوريا ، وليبيا ، والجزائر . ويجري تجميعها بموجب ترخيص في الهند .

الابعاد : فتحة الجناحين (مع زاوية ميل تراجعي مقدارها ١٧ درجة) ١٤,٢٥ م ؛ (بزاوية ٧٢ درجة) ٨,٣٨ م ؛ الطول ١٦,٨٠ م ؛ مسطح الأجنحة ٢٧,٢٦ م٢ الارتفاع ٤,٣٥ م .

ميغ - ٢٥ « فوكسبات » (Mig-25 (Foxbat))

بلد المنشأ : الاتحاد السوفياتي .

النوع : (فوكسبات آ) مقاتلة معترضة بمقعد واحد ، (فوكسبات ب ، وفوكسبات د) طائرة استطلاع من ارتفاعات عالية بمقعد واحد .

القوة الدافعة : محركان توربينيان نفاثان قوة ٩٣٠٠ كغ جاف ، و١٢٣٠٠ كغ مع حراق خلفي ، نوع « تومانسكي ر - ٣١ » .

الاداء : (فوكسبات آ) السرعة القصوى دون أية حمولات ٣ ماك ٣٢٠٠ كم / الساعة ، السرعة القصوى (لفترة وجيزة مع اربعة صواريخ جو - جو) ٢٩٨٠ كم / الساعة او ٢,٨ ماك على ارتفاع فوق ٣٦٠٠٠ قدم (١٠٩٧٠ م) ؛ السرعة القصوى على ارتفاع سطح البحر ١٠٤٥ كم / الساعة او ٠,٨٥ ماك ؛ الصعود الابتدائي

۳۲ ـ ٥٧ » وتحوي الواحـدة ۳۲ قذيفـة من العيار ذاتـه ، او قذائف صـاروخية طـراز « س ـ ٢٤ » من عيار ٢٤٠ مم ، او قنابل زنة ٢٥٠ كغ .

الـوضع العمليـاتي : النموذج « ميـغ ـ ٢١ س م ت » من احدث مـا انتـج من طائرات الميغ ـ ٢١ ، وقد دخل الخدمة في سلاح الطيران السوفياتي في العـام ١٩٧٣ . وطائرة الميغ ـ ٢١ هي من اكثر الطائرات السوفياتية انتشاراً ، وقد حصلت عليها معظم الدول ، ان لم يكن جميع الدول ، التي تتسلح من مصادر شرقية .

ملاحظات : في العام ١٩٥٧ ، ادخل عدد قليل من طائرات ميغ ـ ٢١ الخدمـة بشكل تجريبي مـع احدى الـوحدات الجـوية السـوفياتيـة ، وخضعت منذ ذلـك الحين لعمليـات تطويـر مستمـرة ، تمخضت عن نمـاذج عـدة نـذكـر منهـا النمـاذج « ف » ، و« بي ف » ، و« بي م ف » ، و« م » ، و« يوم » ، و« بي ف س » . وتواصـل انتاجهـا لفترة تزيد على ربع قرن ، وما زال قائماً في الهند التي تنتجها بموجب ترخيص .

الابعـاد : فتحـة الجنـاحـين ٧,١٥ م ؛ الـطول (شـامـلاً المسبـار الامـامي) ١٥,٧٦ م ؛ (من دون مسبـار) ١٣,٤٦ ؛ الارتفـاع ٤,٤٩ م ؛ سـطح الأجنحـة ٢٢,٩٠ م² .

ميغ ـ ٢٣ (فلوجر) (Mig-23 (Flogger))

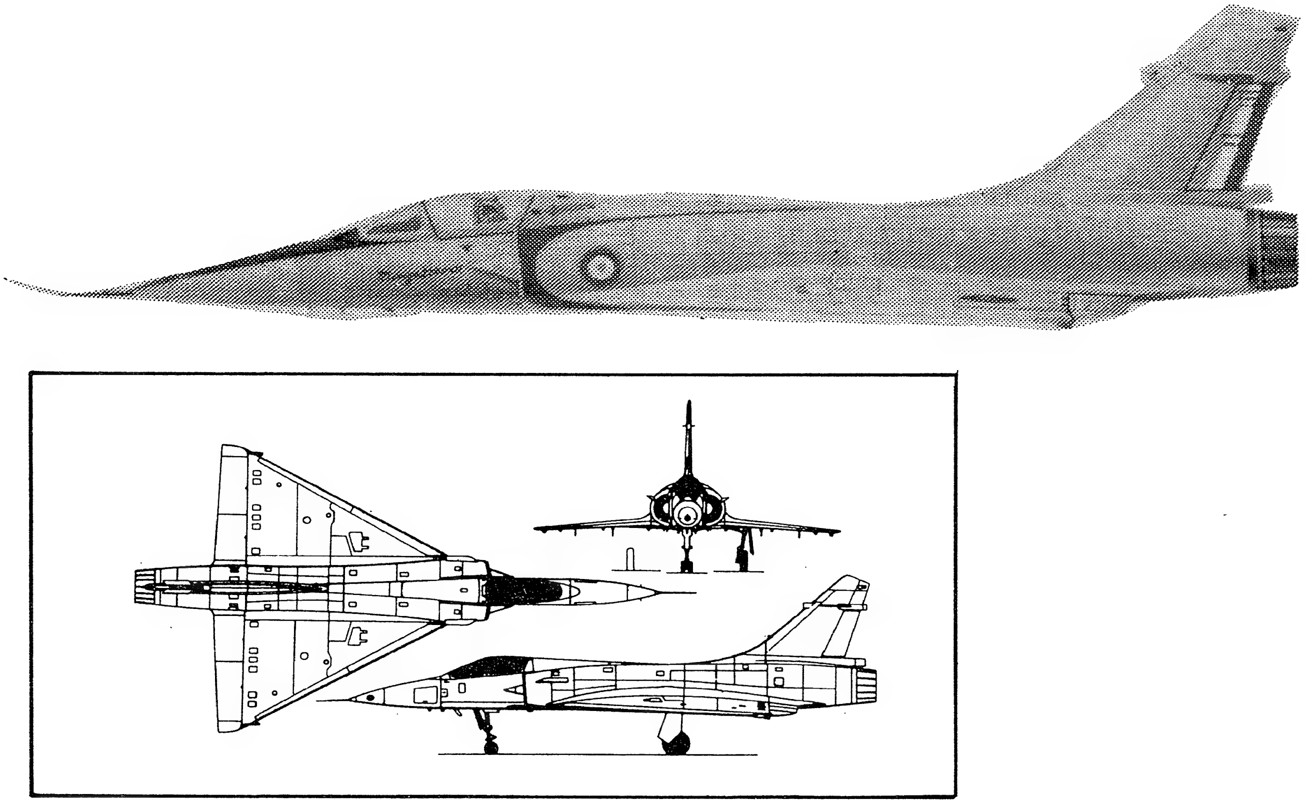
بلد المنشأ : الاتحاد السوفياتي .

النوع : (النماذج « ب » ، و« ي » ، و« ج ») طائرة تفوق جوي بمقعد واحد ؛ (النماذج « ف » ، و« هـ ») مقاتلة للاسناد الجوي القريب بمقعد واحد .

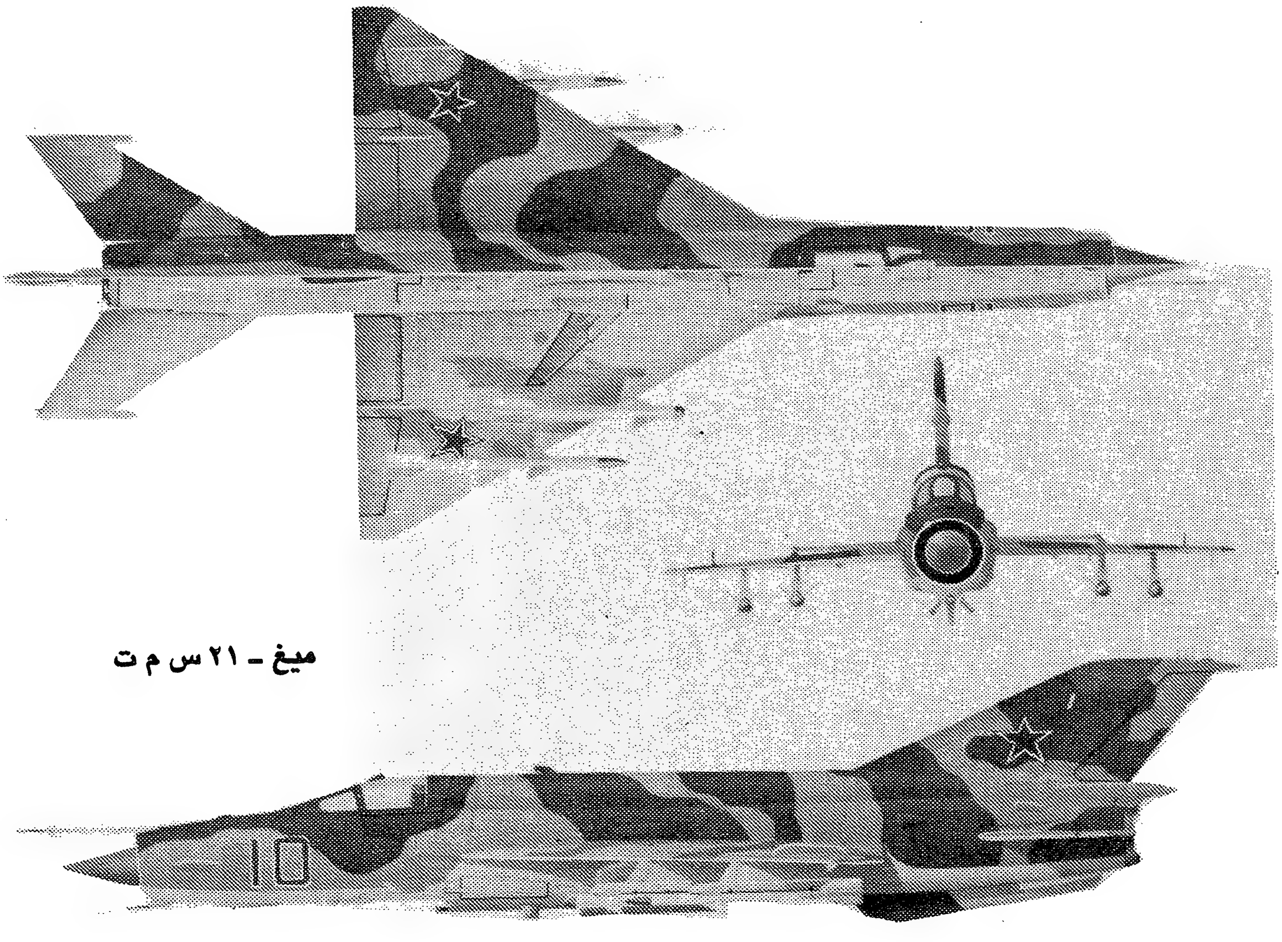
القوة الدافعة : محرك مروحي توربيني قوة ٨٠٠٠ كغ ، و١١٥٠٠ كغ مع حراق خلفي ، نوع « تومانسكي ر ـ ٢٩ ب » .

الاداء : السرعة القصوى ، بدون حمولات اضافيـة ونصف الحمولـة من الوقـود ١٣٥٠ كم / السـاعـة ، او ١,١ مـاك ، عـلى ارتفـاع ١٠٠٠قـدم (٣٠٥ م) ؛ ٢٤٤٦ كم / الساعة او مـاك ٢,٣ على ارتفـاع ٣٦٠٩٠ قدم (١١٠٠٠ م) ؛ المـدى القتالي (طلعات تفوق جوي على ارتفاع عالٍ مع ٤ صواريخ جـو ـ جو) ٨٥٠ كم ، المدى (مع خزان اضافي في وسط الجذع) ١١٢٦ كم ؛ مدى الانتقال (مع اقصى حمولة خارجية من الوقود ، ومعدل سرعة ٧٩٥ كم / الساعة) ٣٣٨٠ كم .

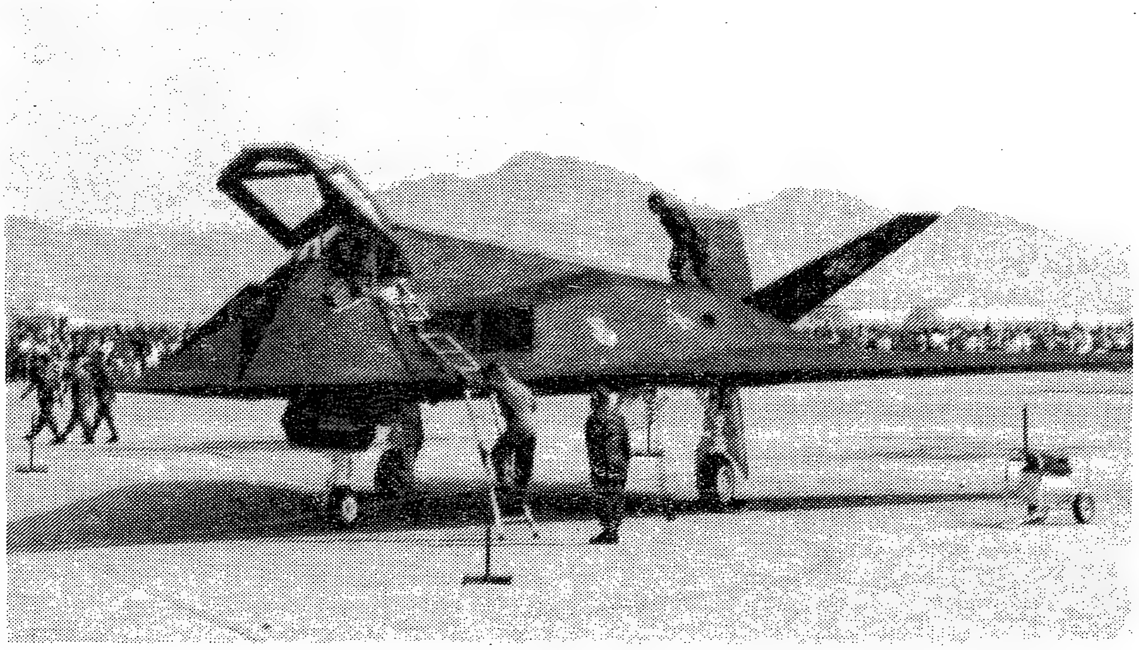
الاوزان : فارغة ١١٣٠٠ كغ ؛ وزن الوقود الداخلي ٤٦٠٠ كغ ؛ الوزن العادي



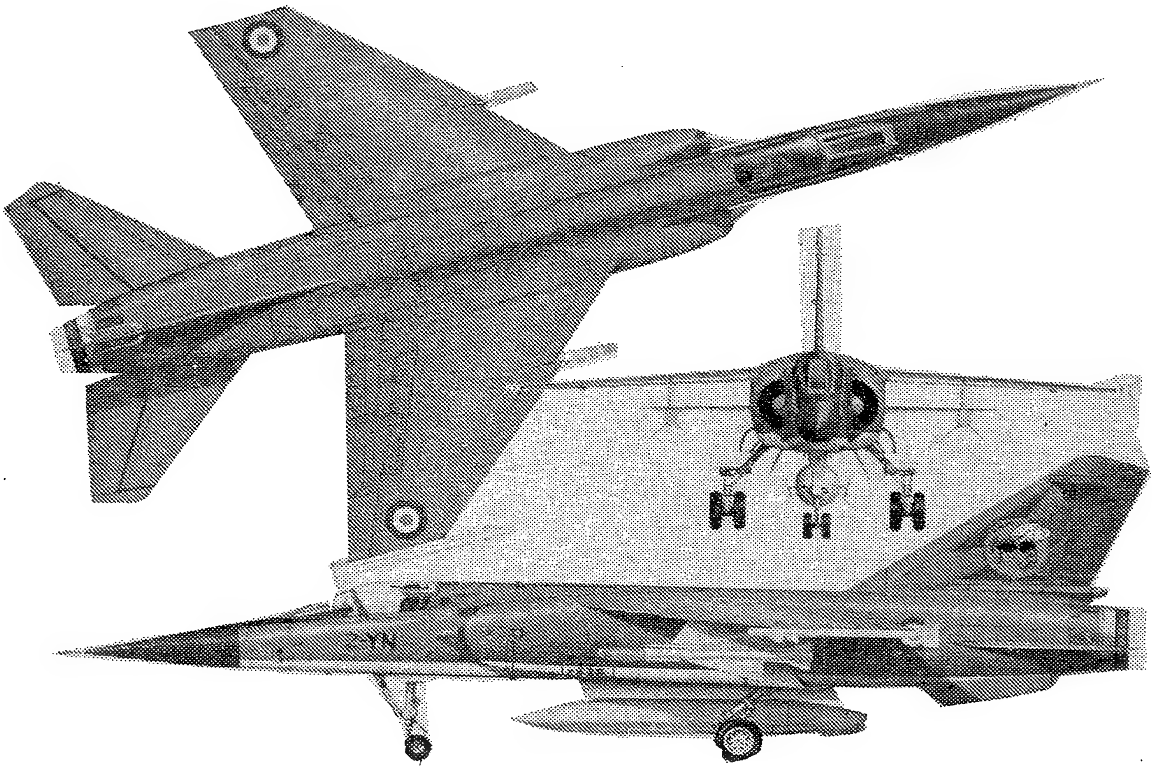
ميراج ـ ٢٠٠٠



ميغ ـ ٢١ س م ت



الطائرة ستيلث التي لا تكشفها اجهزة الرادار



ميراج ف ـ ١

الوضع العملياتي : حلق اول النماذج التجريبية الخمسة الأولى من هذه الطائرة يوم ١٠ آذار / مارس ١٩٧٨ ، والنموذج « ميراج ٢٠٠٠ ب » ذو المقعدين في تشرين الأول / اكتوبر ١٩٨٠ ، وكان من المنتظر ان يقوم اول نموذج من القاذفة النووية « ميراج ٢٠٠٠ ن » ذات المقعدين والتي تحلق على ارتفاعات منخفضة بأول تحليق لها عام ١٩٨٣ .

ملاحظات : اعدت لتزويد سلاح الجو الفرنسي بعدة طرازات ، منها ، نموذج بمقعد واحد للتفوق الجوي والهجوم الأرضي ، ونموذج بمقعدين للتدريب ، ونموذج بمقعدين للتسلل على ارتفاعات منخفضة . ومنذ العام ١٩٨٥ استبدل محركها بمحرك « م ٥٣ - بي » والذي تبلغ قوته ٦٥٠٠ كغ جاف، و٩٧٠٠ كغ مع اعادة تسخين .

الابعاد : فتحة الجناحين ٩,٠ م ؛ الطول ١٥,٥٣ م ؛ مسطح الأجنحة ٤١,٠ م^{2} .

ميغ - ٢١ س م ت (فيشبد - ك) (Mig-21 SMT (Fishbed-K))

بلد المنشأ : الاتحاد السوفياتي .

النوع : مقاتلة متعددة الاغراض بمقعد واحد .

القوة الدافعة : محرك توربيني نفاث قوة ٥١٠٠ كغ جاف ، و٦٦٠٠ كغ مع حراق خلفي ، نوع « تومانسكي ر - ١٣ » .

الأداء : السرعة القصوى ١٣٠٠ كم / الساعة ، او ١,٠٦ ماك على ارتفاع ١٠٠٠ قدم (٣٠٥ امتار) ؛ ٢٢٣٠ كم / الساعة ، او ٢,١ ماك على ارتفاع ٣٦٠٩٠ قدم (١١٠٠٠ م) ؛ المدى التقريبي (بالاعتماد على الحمولة الداخلية من البنزين) ١٢٠٧ كم ؛ فترة التحليق في الجو (مع خزان اضافي) ٣,٥ ساعة ، السقف العملي ٥٩٠٥٥ قدم (١٨٠٠٠ م) .

الاوزان : (تقريبية) الوزن العادي للاقلاع (مع اربعة صواريخ جو - جو « ك - ١٣ ») ٨٣٩٢ كغ ؛ الوزن الاقصى للاقلاع ٩٥٢٥ كغ .

التسليح : مدفع ثنائي السبطانات نوع « ج ش - ٢٣ » عيار ٢٣ مم ، مع ٢٠٠ طلقة ، و٤ صواريخ جو - جو (من طراز « اتول » و« اتول المطور ») على نقاط تعليق تحت الجناحين ، وحمولات خارجية للهجوم الارضي تشتمل على راجمات صواريخ طراز « يو في - ١٦ - ٥٧ » وتحوي الواحدة ١٦ قذيفة صاروخية من عيار ٥٧ مم ، او « يو في -

بعقود بيع ٢٥٣ طائرة لسلاح الجو الفرنسي (٨٠ طائرة من الطراز « ف ١ سي » ، و١٢٠ طراز « ف ١ سي - ٢٠٠ » و٢١ طراز « ف ١ سي ر » المخصصة للاستطلاع ، و١٤ طائرة بمقعدين « ف ١ ب » للتدريب المتقدم) ، و٤٠٠ طائرة مخصصة للتصدير لأكثر من ١٠ دول من ضمنها العراق الذي ذكر انه تعاقد على شراء حوالى ٦٠ طائرة من هذا الطراز ، وقطر ١٤ طائرة .

ملاحظات : اضافة للنماذج المذكورة اعلاه فهناك بعض النماذج المخصصة للتصدير مثل النموذجين « ف ١ آ » و« ف ١ ي » . المجهزة للقيام بمهام الهجوم الارضي .

الابعاد : فتحة الجناحين ٨,٤٠ م ؛ الطول ١٥.٠٠ م ؛ الارتفاع ٤,٥ م ؛ مسطح الأجنحة ـ,٢٥ م٢ .

ميراج ٢٠٠٠ (Mirage 2000)

بلد المنشأ : فرنسا / شركتا داسو / برجيه .

النوع : طائرة مقاتلة متعددة الاغراض بمقعد واحد .

القوة الدافعة : محرك واحد مروحي توربيني قوة ٥٦٠٠ كغ جاف ، و٩٠٠٠ كغ مع اعادة تسخين ، نوع « سنيكما م ٥٣ - ٥ » .

الاداء : السرعة القصوى (دون حمولات) ١٤٧٢ كم / ساعة ، او ١,٢ ماك على ارتفاع سطح البحر ، و٢٤٩٥ كم / ساعة ، او ٢,٣٥ ماك على ارتفاع اعلى من ٣٦٠٩٠ قدم (١١٠٠٠ م) ؛ الصعود الابتدائي ٤٩٠٠٠ قدم / الدقيقة (٢٤٩ م / الثانية) ؛ سقف العمل ٦٥٠٠٠ قدم (١٩٨٠٠ م) ؛ الوقت اللازم للصعود الى ارتفاع ٤٩٢٠٠ قدم (١٥٠٠٠ م) وسرعة ـ,٢ ماك ٤ دقائق ؛ المدى القتالي (لمهمات التعرض وحمولة خزانان اضافيان واربعة صواريخ جو - جو) ٧٠٠ كم ؛ مدى الانتقال ٣٩٠٠ كم .

الاوزان : محملة للقتال ٩٠٠٠ كغ ؛ الوزن الاقصى للاقلاع ١٥٠٠٠ كغ .

التسليح : مدفعان رشاشان عيار ٣٠ مم نوع « ديفا ٥٥٤ » ، (لمهام التفوق الجوي) صاروخان نوع « ماترا ٥٥٠ ماجيك » ، وصاروخان نوع « ماترا سوبر ٥٣٠ د » جو - جو ، او (لمهام الاسناد القريب) ٦٠٠٠ كغ من الحمولات الحربية .

العراق ، ويعتقد بأن الجانبين قد زوداها بأجهزة غربية متقدمة وقاذفات لصواريخ جو ـ جو من طراز سايدوندر » . ويستخدم عدد منها لاغراض التدريب المتقدم . يرمز اليها الغرب بالاسم « ف ـ ٧ » .

الابعاد : فتحة الجناحين ٧,١٥ م ؛ الطول (شاملاً المسبار الأمامي) ١٤,٨٨ م ؛ الارتفاع ٤,١٠ م ؛ مسطح الأجنحة ٢٣,٠٠ م٢ .

ميراج ف ـ ١ (Mirage F1)

بلد المنشأ : فرنسا / شركة داسو .

النوع : طائرة مقاتلة متعددة الاغراض بمقعد واحد .

القوة الدافعة : محرك واحد توربيني نفاث قوة ٥٠٠٠ كغ جاف ، و٧٢٠٠ كغ مع اعادة تسخين ، نوع « سنيكما اتار ٩ ك ٥٠ » .

الاداء : السرعة القصوى (دون حمولات) ١٤٧٢ كم / ساعة ، او ١,٢ ماك على ارتفاع مستوى سطح البحر ، و٢٣٥٥ كم / ساعة او ٢,٢ ماك على ارتفاع ٣٩٣٧٠ قدم (١٢٠٠٠ م) ؛ سرعة الطواف ٨٨٥ كم / الساعة على ارتفاع ٢٩٥٣٠ قدم (٩٠٠٠ م) ؛ الصعود الابتدائي ٤١٩٣٠ قدم / الدقيقة (٢١٣ م / الثانية) ؛ سقف العمل ٦٥٦٠٠ قدم (٢٠٠٠٠ م) ؛ المدى (مع حمولة حربية قصوى ومهمات عالي ـ منخفض ـ عالي) ٤١٨ كم ، (ومع خزاني وقود اضافيان وحمولة ٢٠٠٠ كغ من القنابل) ١٠٧٨ كم ؛ مدى الانتقال ٣٣٠٠ كم .

الاوزان : فارغة ٧٤٠٠ كغ ؛ مع حمولة عادية ١٠٩٠٠ كغ ؛ الوزن الأقصى للاقلاع ١٤٩٠٠ كغ .

التسليح : مدفعان رشاشان عيار ٣٠ مم نوع « ديفا ٥٥٣ » ، (ولمهمات الاعتراض) ١ الى ٣ صواريخ جو ـ جو نوع «ماترا ٥٥٠ ماجيك » اضافة الى صاروخين نوع « آ أي م ـ ٩ سايدوندر » ؛ او (للاسناد القريب) حمولة حربية قصوى ٤٠٠٠ كغ .

الوضع العملياتي : حلق اول النماذج التجريبية الاربعة الاولى من هذه الطائرة يوم ٢٣ كانون الاول / ديسمبر ١٩٦٦ ، واول نموذج للانتاج في ١٥ شباط / فبراير ١٩٧٣ . وبدأ الانتاج بمعدل ٧ طائرات شهرياً اعتبارا من بداية العام ١٩٨٢ للوفاء

صممت خصيصاً لها .

الابعاد : فتحة الجناحين ١٣,٢١ م ؛ الطول ٢٠,٠٩ م ؛ الارتفاع ٣,٧٨ أمتار ؛ درجة ميلان الاجنحة الى الخلف ٦٧ درجة .

كسيان ج - ٧ « ف - ٧ م » (Xian J-7 «F-7M»)

بلد المنشأ : الصين .

النوع : طائرة مقاتلة نهارية ، وطائرة اسناد قريب بمقعد واحد .

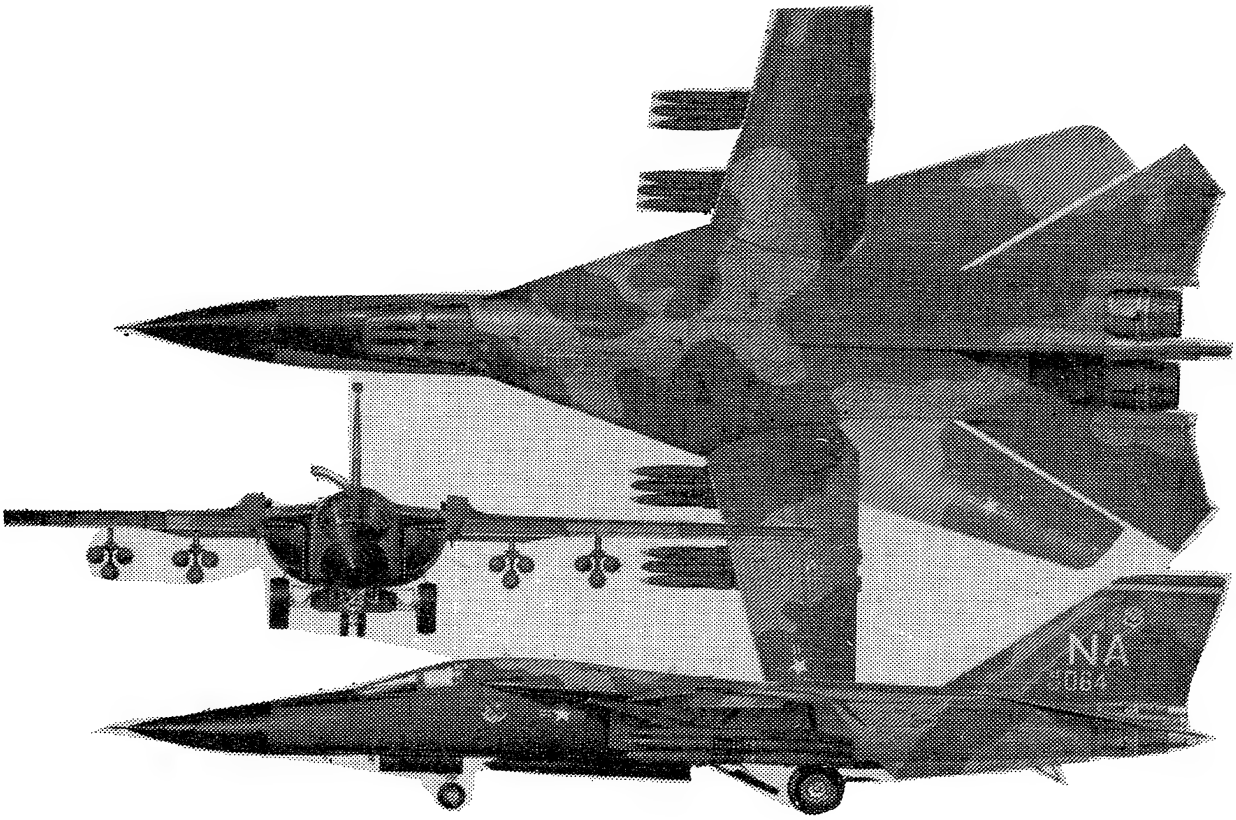
القوة الدافعة : محرك توربيني نفاث قوة ٤٤٠٠ كغ جاف ، و٦١٠٠ كغ مع احتراق خلفي ؛ نوع « شنغدو ووبن - ٧ ب » .

الاداء : السرعة القصوى (بوزن الاقلاع العادي ، وحمولة صاروخين جو - جو) ٢١٧٥ كم / الساعة ، او ٢,٠٥ ماك على ارتفاعات عالية ، معدل الصعود ٣٥٤٣٥ قدم / الدقيقة (١٨٠ م / الثانية) ؛ السقف العملي ٥٩٧١٠ اقدام (١٨٢٠٠ م) ؛ الارتفاع الاقصى ٦١٣٥٠ قدم (١٨٧٠٠ م) ؛ المدى القتالي (لمهام الاعتراض مع حمل صاروخين جو - جو ، و٣ خزانات اضافية سعة الواحد ٥٠٠ لتر ، مع التحليق بسرعة ١,٥ ماك لفترة قصيرة و٥ دقائق قتال) ٦٥٠ كم ؛ المدى (لمهام التعرض لقوات برية مع ٣ خزانات وقود اضافية وقنبلتان زنة الواحدة ١٥٠ كغ) ٦٠٠ كم ؛ المدى لمهام الاسناد القريب مع حمل اربعة راجمات صواريخ وبدون خزانات اضافية) ٣٧٠ كم ؛ مدى الانتقال الاقصى بدون حمولات حربية واقصى حمولة من الوقود ٢٢٣٠ كم .

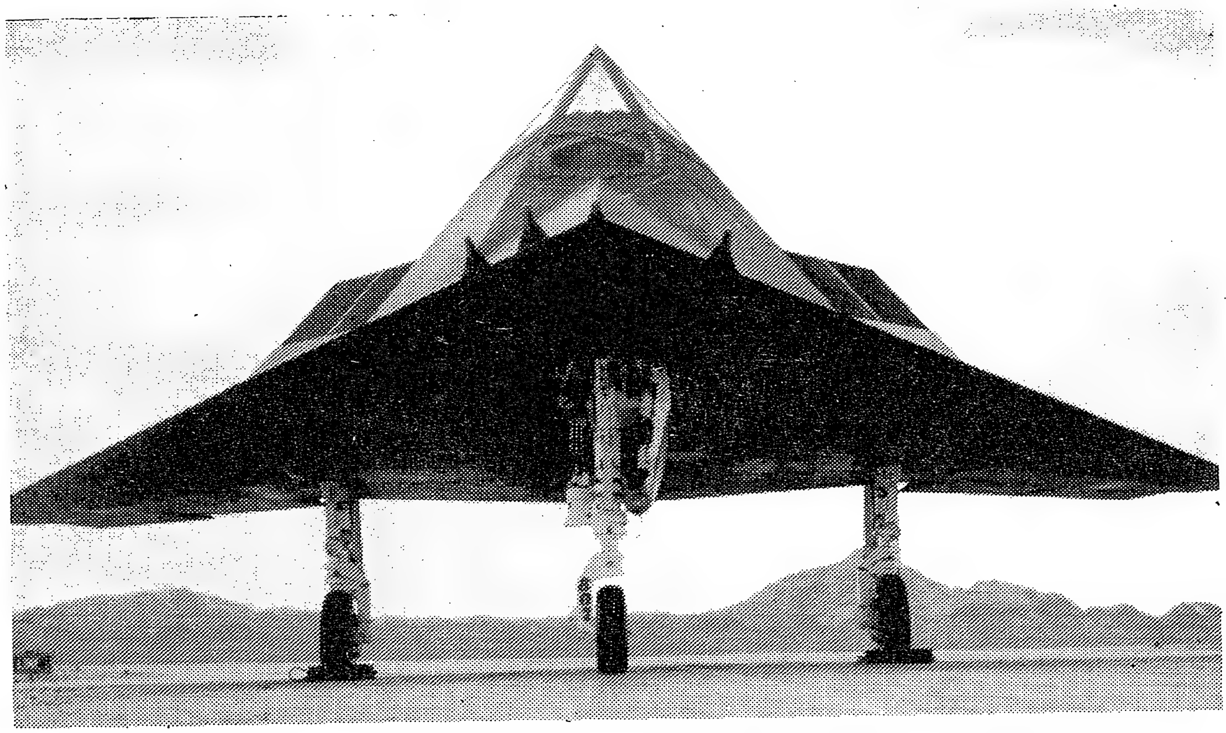
التسليح : مدفعان رشاشان عيار ٣٠ مم مع ٦٠ طلقة لكل منهما ، ونقطة تعليق واحدة تحت كل جناح لحمل صاروخ جو - جو ، او راجمة قذائف صاروخية تضم ١٨ قذيفة عيار ٥٧ مم او قنبلة لا تزيد زنتها عن ٢٥٠ كغ (او ٥٠٠ كغ في حالات التحميل القصوى) .

الوضع العملياتي : الطائرة جي - ٧ هي النموذج الصيني للطائرة السوفياتية ميغ - ٢١ ، وقد اجرى عليها الصينيون بعض التحسينات فزودت بمحرك اقوى من محرك الطائرة السوفياتية « ميغ - ٢١ ف » . بدأ انتاجها في العام ١٩٦٤ ، ويعتقد انه ما زال مستمراً حتى الآن .

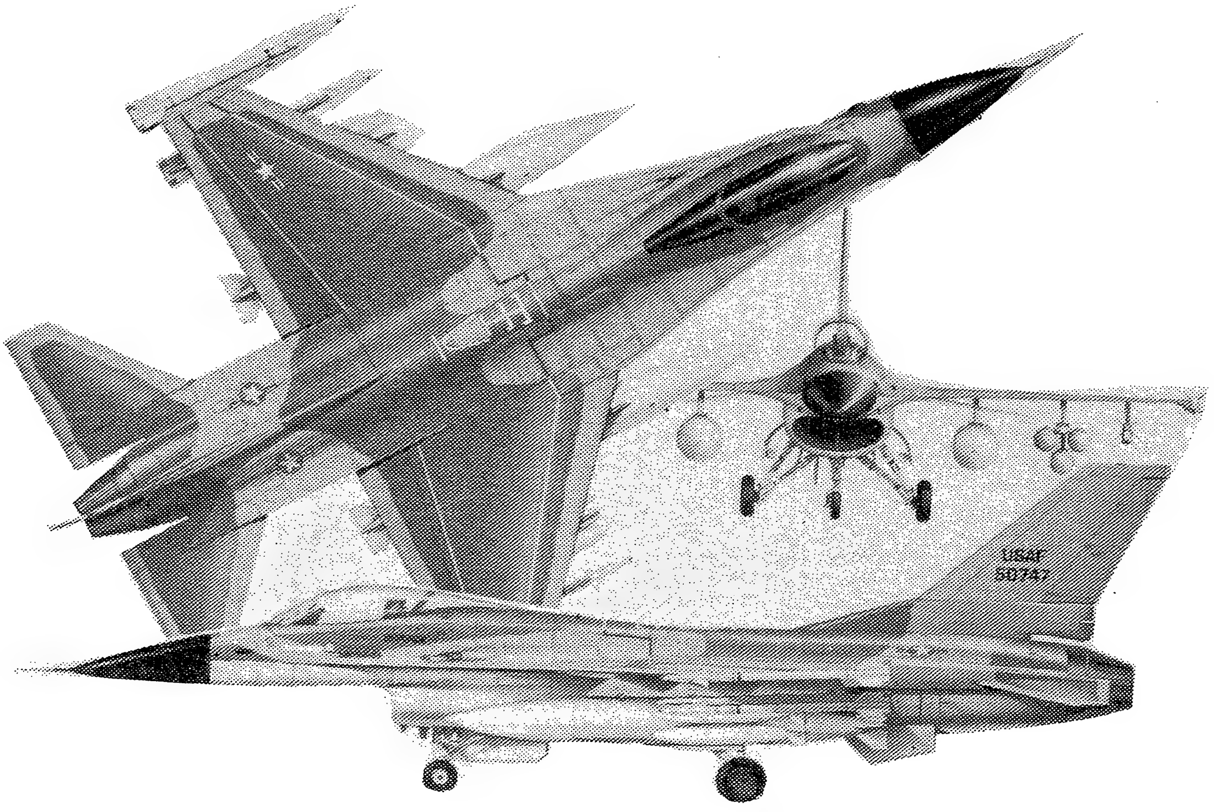
ملاحظات : حصلت مصر على ١٦٠ طائرة من هذا الطراز كما حصل عليها



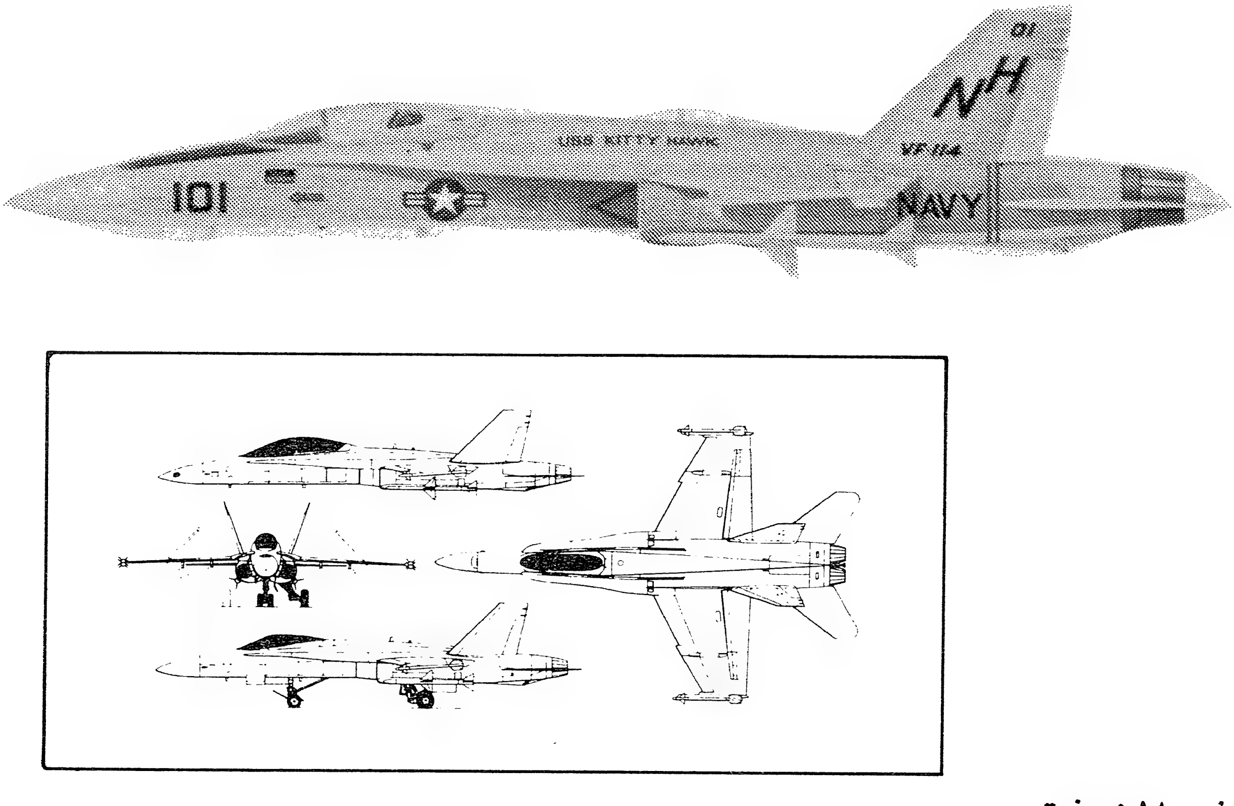
ف ـ ١١١ ي القلاذفة التكتيكية



ف ـ ١١٧ ستيلث أحدث طائرة امريكية



ف ـ ١٦ فايتنغ فالكون المقاتلة متعددة الأغراض



ف ـ ١٨ هورنيت

والتوجيه الالكتروني . ويجب عدم الخلط بينها وبين القاذفة الاستراتيجية « ف ب ـ ١١١ آ » التي تماثلها تماماً في الشكل إلا انها مزودة بمحركات اقوى ، وحمولتها الحربية اكبر .

الابعاد : فتحة الجناحين (القصوى) ١٩,٢٠ م ، (الدنيا) ٩,٧٤ م ؛ الطول ٢٢,٤٠ م ؛ الارتفاع ٥,٢٢ م .

ف ـ ١١٧ ستيلث (F-117 Stealth)

بلد المنشأ : الولايات المتحدة الاميركية / **شركة لوكهيد**

النوع : قاذفة مقاتلة لا تكشفها اجهزة الرادار .

القوة الدافعة : **محركان نفاثان طراز « جنرال اليكتريك ف ـ ١٠٤ ـ ٤٠٤ ـ ف ١ د ٢ » قوة دفع كل محرك ١٠٠٠٠ رطل بدون حراق خلفي .**

الاداء : السرعة القصوى اقل من سرعة الصوت . اما القدرات الاخرى فهي غير معروفة .

الاوزان : الوزن الأقصى للاقلاع ٢٣٨١٣ كغ .

التسليح : تستطيع حمل قنبلتين زنة الواحدة ٢٠٠٠ رطل (٩٠٠ كغ) ، تحملها داخل مخزن للذخائر طوله ٤,٧ م وعرضه ١,٧٥ م ، مقسم الى قسمين في كل قسم قنبلة توجه بواسطة اشعة لايزر .

الوضع العملياتي : تعمل بأعداد قليلة لدى سلاح الجو الاميركي ، وهي احدث طائرة في الترسانة الحربية الاميركية . ويعتقد بوجود سربين من هذا الطراز لدى سلاح الجو الاميركي ، ويبلغ مجموع الطائرات التي انتجت منها ٥٩ طائرة، وذلك حتى صيف العام ١٩٩٠ .

ملاحظات : حلق اول نماذج هذه الطائرة في اوائل العام ١٩٧٨ وكان الغرض منه انتاج طائرة لا تكشفها اجهزة الرادار المعادية ، بحيث تستطيع التسلل الى الاهداف المعادية . وقد احيط مشروعها بسرية بالغة ولم يكشف النقاب عنه إلا في تشرين الثاني / نوفمبر ١٩٨٨ . واهم ما يميزها ليس اداؤها وقدراتها القتالية او حمولتها الحربية ، بل عدم كشف الرادار لها . لذلك لا تحمل الطائرة الخفية اية رادارات او اجهزة تبث موجات كهرومغناطيسية ، وذلك لزيادة قدرتها على التخفي ، وتحمل بدلاً من ذلك جهاز للرؤية الامامية بالأشعة تحت الحمراء يعرف باسم « فلير » . اضافة لأجهزة اخرى

الابعاد : فتحة الجناحين ١١,٤٣ م ؛ الطول ١٧,٠٧ م ؛ الارتفاع ٤,٦٧ م ؛ مسطح الأجنحة ٣٦,٧٩ م^{٢} .

ف ـ ١١١ ي (F-111 E)

بلد المنشأ : الولايات المتحدة الاميركية / شركة جنرال داينامكس .
النوع : مقاتلة قاذفة تكتيكية بمقعدين .

القوة الدافعة : محركان مروحيان توربينيان قوة ٨٨٩٠ كغ مع اعادة تسخين ، نوع « برات اند ويتني ت ف ٣٠ ـ بي ـ ٩ » .

الاداء : السرعة القصوى ١٣٩٠ كم / الساعة ، او ١,٢ ماك على ارتفاع سطح البحر ، و٢٦٥٥ كم / الساعة ، او ٢,٥ ماك على ارتفاع ٤٠٠٠٠ قدم (١٢١٩٠ م) ؛ مدى الانتقال مع اقصى حمولة من الوقود الداخلي ٦١١٥ كم ؛ المدى التكتيكي مع حمولة حربية زنتها ٧٢٥٧ كغ لمهمات قتالية عالي ـ منخفض ـ عالي ٢٤١٥ كم ؛ الارتفاع الاقصى التقريبي ٧٤٠٠٠ قدم (٣٣٥٦٦ م) ؛ الصعود الابتدائي ٤٠٠٠٠ قدم / الدقيقة (٢٠٣,٢ م / الثانية) .

الاوزان : فارغة جاهزة للعمل ٢٣٥٢٥ كغ ؛ الوزن العادي للاقلاع ٣٣٥٦٦ كغ ؛ الوزن الاقصى للاقلاع ٤١٥٠٤ كغ .

التسليح : مدفع دوراني واحد « م ـ ٦١ آ ١ » عيار ٢٠ مم مع ٢٠٠٠ طلقة ، او قنبلتان « م ـ ١١٧ » زنة الواحدة ٣٤٠ كغ تحملان داخلياً . الحمولة الحربية القصوى التقريبية ١٣٦٠٨ كغ (لمهام التعرض قصيرة المدى) ؛ الحمولة الحربية الخارجية تحمل على ٤ نقاط تعليق يمكن ان تدور على محور تستطيع الواحدة حمل ١٨١٤ كغ ، مثبتة على الجناحين ، و٤ نقاط تعليق ثابتة .

الوضع العملياتي : حلق النموذج الأول من ٢٨ طائرة انتجت لاغراض الاختبار والتطوير يوم ٢١ كانون الأول / ديسمبر ١٩٦٤ . وانتج منها عدة نماذج « ف ـ ١١١ آ » (١٤١ طائرة) ، والطراز « ف ـ ١١١ ي » (٩٤ طائرة) ، تبع ذلك النماذج « ف ـ ١١١ د » (٩٦ طائرة) ، و« ف ـ ١١١ ف » (٧٠ طائرة) ، توقف انتاجها في اواخر العام ١٩٧٢ .

ملاحظات : هناك بعض الفروق التقنية البسيطة بين هذه النماذج ، لكن الاختلاف الهام هو بينها وبين النموذج « ي ف ـ ١١١ » المخصصة لمهام المراقبة والسيطرة

الابعاد: فتحة الجناحين ٩,٤٥ م ؛ الطول ١٤,٥٢ م ؛ الارتفاع ٥,٠١ م ؛ مسطح الأجنحة ٢٧,٨٧ م^{٢} .

ف ـ ١٨ آ هورنيت (F-18A Hornet)

بلد المنشأ : الولايات المتحدة الاميركية / ماكدونالد دوغلاس .

النوع : مقاتلة متعددة الاغراض تنطلق من حاملات الطائرات بمقعد واحد .

القوة الدافعة : محركان مروحيان توربينيان قوة ٤٨١٠ كغ جاف ، او ٧١٦٧ كغ مع اعادة تسخين ، نوع « جنرال اليكتريك ف ٤٠٤ ـ ج ي ـ ٤٠٠ » .

الاداء : السرعة القصوى (مع صواريخ جو ـ جو على طرفي الجناحين والجذع ، ١٩١٥ كم / الساعة او ١,٨ ماك على ارتفاع ٤٠٠٠٠ قدم (١٢١٥٠ م) ؛ الانطلاق من سرعة ٠,٨ ماك الى ١,٨ ماك خلال ١,٨ دقيقة على ارتفاع ٣٥٠٠٠ قدم (١٠٦٧٠ م) ؛ الصعود الابتدائي (نصف الحمولة من الوقود وصاروخين على اطراف الجناحين) ٦٠٠٠٠ قدم / الدقيقة (٣٠٤,٦ م / الثانية) ؛ المدى التكتيكي (دورية جوية قتالية بالاعتماد على الوقود الداخلي فقط) ٧٧٠ كم ، (ومع ٣ خزانات وقود اضافية) ١١٩٠ كم ؛ مدى الانتقال ٤٦٢٧ كم .

الاوزان : فارغة مجهزة ١٢٧٠٠ كغ ؛ محملة (لمهمات التفوق الجوي مع نصف الحمولة من الوقود واربعة صواريخ جو ـ جو) ١٦٢٤٠ كغ ؛ الوزن الاقصى عند الاقلاع ٢٥٠٠٠ كغ .

التسليح : مدفع دوراني « م ٦١ آ ـ ١ » عيار ٢٠ مم (التسليح التقليدي لمهام الدورية الجوية) صاروخان جو ـ جو « سبارو ٧ ي / ف » ، وصاروخان « سايدوندر ٩ ج / هـ » ؛ ولمهام الهجوم الارضي حتى ٧٧١١ كغ من الحمولات الحربية .

الوضع العملياتي : حلق النموذج الأول من « طائرة مكتملة التطوير (من ضمنها طائرتين ت ف ـ ١٨ آ ذات المقعدين) يوم ١٨ تشرين الثاني / نوفمبر ١٩٧٨ . انتج منها نموذج متعدد الاغراض مخصص للانطلاق من قواعد قريبة من الشواطىء .

ملاحظات : الطائرة « ف ـ ١٨ آ » هي مقاتلة معدة لاغراض التفوق الجوي والقيام بأعمال الدورية الجوية ، وكانت هناك خطط لانتاج ١٣٦٦ طائرة من هذا النوع .

ف ـ ١٦ فايتنغ فالكون (F-16 Fighting Falcon)

بلد المنشأ : الولايات المتحدة الاميركية / شركة جنرال داينامكس .

النوع : طائرة متعددة الاغراض بمقعد واحد .

القوة الدافعة : محرك مروحي توربيني قوة ٦٧١٣ كغ جاف ، و١٠٨٠٩ كغ مع اعادة تسخين ، نوع « برات اند ويتني ف ١٠٠ ـ بي دبليو ـ ٢٠٠ » .

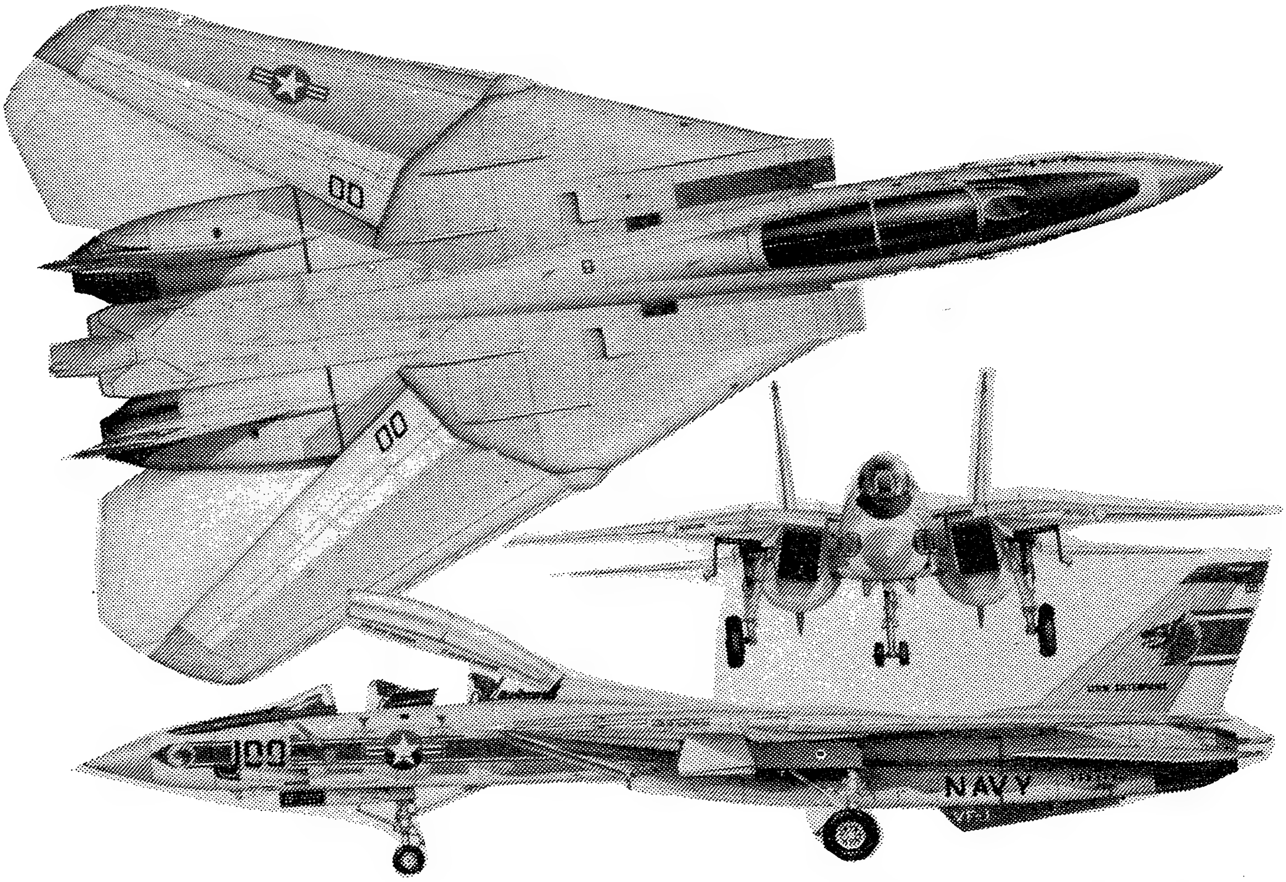
الاداء : السرعة القصوى (لفترة وجيزة) ٢١٤٥ كم / ساعة او ٢,٠٢ ماك ؛ السرعة القصوى (متصلة) ٢٠٠٧ كم / ساعة ، او ١,٨٩ ماك على ارتفاع ٤٠٠٠٠ قدم (١٢١٩٠ م) ؛ سرعة الطواف ٩٩٨ كم / الساعة ، او ٠,٩٣ ماك ؛ المدى التكتيكي (مهام تعرضية عالي ـ منخفض ـ عالي باستخدام الوقود الداخلي فقط) ٥٨٠ كم مع ستة قنابل زنة الواحدة ٢٢٧ كغ ؛ المدى (باستخدام الوقود الداخلي وحمولة حربية مماثلة للسابق ١٩٣٠ كم بسرعة معدلها ٩٢٥ كم / الساعة ؛ مدى الانتقال (مع اقصى حمولة خارجية من الوقود) ٤٠٨٠ كم .

الاوزان : جاهزة للعمل وفارغة ٦٦١٣ كم ؛ الوزن الأقصى للاقلاع ١٦٠٥٧ كغ .

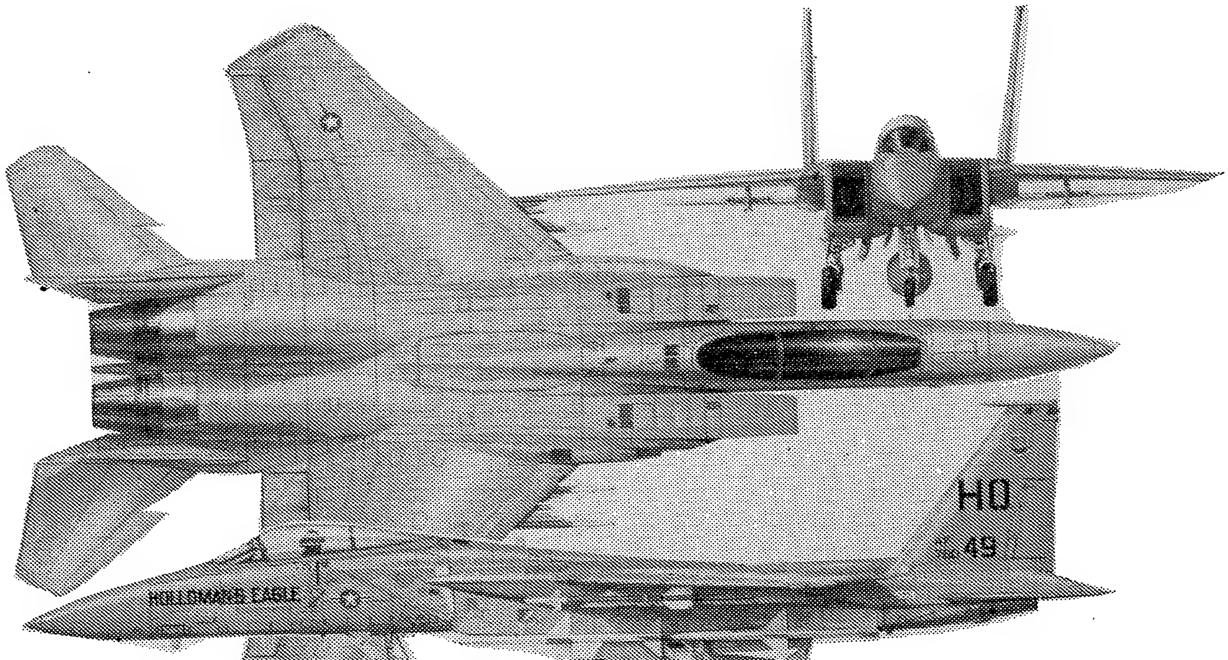
التسليح : مدفع دوراني متعدد السبطانات « م ٦١ آ ـ ١ » عيار ٢٠ مم ومن ٢ الى ٦ صواريخ جو ـ جو « سايدوندر ٩ ل / م » ، او لمهام الاسناد الجوي ٥٤٤٣ كغ من الحمولات الحربية المختلفة موزعة على ٩ نقاط تعليق .

الوضع العملياتي : حلق اول نموذج تجريبي من الطائرة يوم ٢٠ كانون الثاني / يناير ١٩٧٤ ، وحلق اول نموذج كامل التطوير من مجموعة عددها ٨ طائرات ، في كانون الأول / ديسمبر ١٩٧٦ . وحلق اول النماذج المنتجة في ٧ آب / اغسطس ١٩٧٨ وتم تسليم ٥٦٠ طائرة منها حتى بداية العام ١٩٨٢ . وتنتج في عدة بلدان اوروبية .

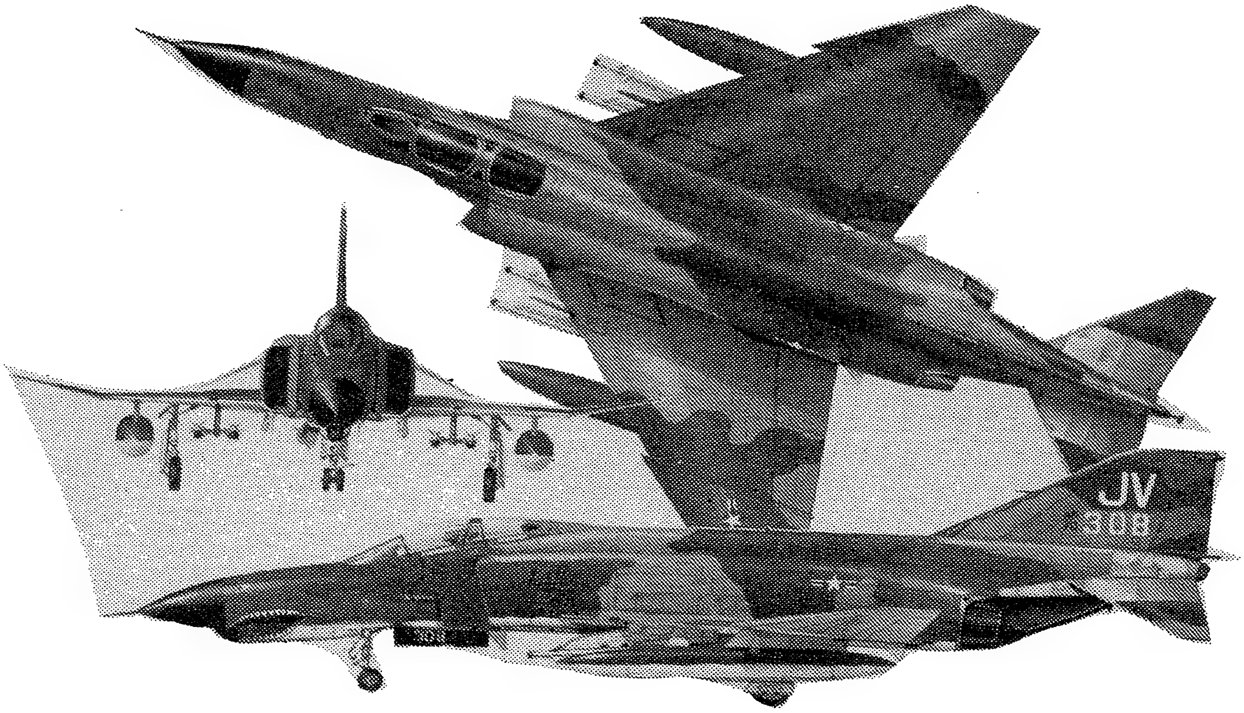
ملاحظات : طائرة « ف ـ ١٦ » واحدة من احدث الطائرات المقاتلة ، وتعتبر الطائرة الرئيسية في العديد من اسلحة الجو ، لما لها من ميزات ومواصفات ، فهي طائرة متطورة ، وخفيفة بالمقارنة مع مثيلاتها، مثل « ف ـ ٤ فانتوم » ، واقتصادية ، تعاقدت مصر على شراء حوالى ٨٠ طائرة منها ، تنتج بموجب ترخيص في عدد من البلدان من ضمنها تركيا .



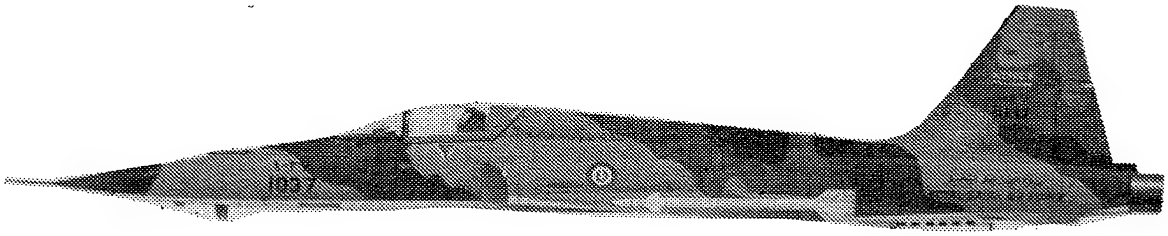
ف ـ ١٤ آ المقاتلة متعددة الأغراض

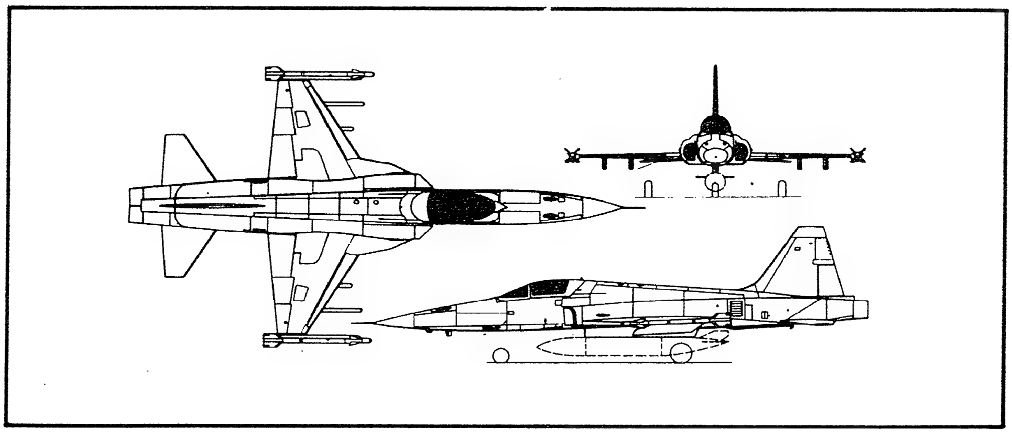


ف ـ ١٥ سي ايفل طائرة التفوق الجوي الأولى



ف ـ ٤ فانتوم





ف ـ ٥ ي تايجر

ف ـ ١٥ سي ايغل (F-15C Eagle)

بلد المنشأ : الولايات المتحدة الاميركية / شركة ماكدونالد دوغلاس .
النوع : طائرة تفوق جوي بمقعد واحد .

القوة الدافعة : محركان مروحيان توربينيان قوة ٦٧٠٥ كغ جاف ، و١٠٨٥٥ كغ مع اعادة تسخين ، نوع « برات اند ويتني ف ١٠٠ ـ بي دبليو ـ ١٠٠ » .

الاداء : السرعة القصوى (لفترة وجيزة) ٢٦٩٨ كم / ساعة ، او ٢,٥٤ ماك ؛ السرعة القصوى (متصلة) ٢٤٤٣ كم / ساعة ، او ٢,٣ ماك ، على ارتفاع ٤٠٠٠٠ قدم (١٢١٩٠ م) ؛ السرعة على ارتفاع سطح البحر ١٤٨٤ كم / ساعة ، او ١,٢١ ماك ؛ فترة التحليق القصوى (باستخدام الوقود الداخلي) ٢,٩ ساعة ، (ومع خزانات وقود اضافية مناسبة) ٥,٢٥ ساعة ؛ مدى الانتقال (بالوقود الداخلي) ٣١٣٨ كم ، (مع خزانات اضافية) ٥٧٤٥ كم .

الاوزان : مع تجهيزات اساسية ١٣٠١٨ كغ ؛ محملة (كامل الحمولة الداخلية من الوقود و٤ صواريخ جو ـ جو « سبارو ٧ ف » ، ٢٠١٨٥ كغ ؛ الوزن الاقصى للاقلاع ٣٠٨٤٥ كغ .

التسليح : مدفع دوراني « م ـ ٦١ آ ١ » عيار ٢٠ مم بالاضافة الى ٤ صواريخ جو ـ جو « سبارو ٧ ف » ، و٤ صواريخ جو ـ جو « سايدوندر ٩ ل » ، او لاغراض الهجوم ٧٢٥٨ كغ من الحمولات الحربية المختلفة .

الوضع العملياتي : حلقت اولى نماذج الطائرة يوم ٢٦ شباط / فبراير ١٩٧٩ ، والنموذج « ف ـ ١٥ سي » يأتي في الدرجة الثانية من حيث الاعداد التي انتجت من الطائرات ذات المقعد الواحد . وقد حل النموذج « ف ـ ١٥ د » محل النموذج « ف ـ ١٥ آ » .

ملاحظات : حصلت المملكة العربية السعودية على ٤٧ طائرة من الطراز « ف ـ ١٥ سي » و١٥ طائرة « ف ـ ١٥ د » ، والطائرة مستخدمة لدى عدد من الدول التي تتسلح من مصادر اميركية . ويجري تصنيعها بموجب ترخيص في اليابان .

الابعاد : فتحة الجناحين ١٣,٠٥ م ؛ الطول ١٩,٤٣ م ؛ الارتفاع ٥,٦٣ أمتار ؛ مسطح الاجنحة ٥٦,٥٠ م^{٢} .

النوع : طائرة مقاتلة متعددة الاغراض بمقعدين ، تنطلق من حاملات الطائرات .

القوة الدافعة : محركان مروحيان توربينيان قوة ٥٦٧٠ كغ جاف ، و٩٤٨٠ كغ مع اعادة تسخين ، نوع « برات اند ويتني ت ف ٣٠ - بي - ٤١٢ آ » .

الاداء : السرعة القصوى (مع ٤ صواريخ جو - جو في شبه تجويف عند بطن الطائرة) ١٤٧٠ كم / ساعة ، او ١,٢ ماك على ارتفاع سطح البحر ؛ و٢٥٤٩ كم / ساعة ، او ٢,٤ ماك على ارتفاع ٤٩٠٠٠ قدم (١٤٩٣٥ م) ؛ الزمن اللازم للصعود الى ارتفاع ٦٠٠٠٠ قدم (١٨٢٩٠ م) بوزن ٢٤٩٤٨ كغ ، ٢,١ دقيقة ؛ المدى التكتيكي (دورية جوية قتالية بالاعتماد على الوقود الداخلي مع حمولة كاملة من الصواريخ جو - جو) ١٢٣٢ كم ؛ للمهام التعرضية عالي - منخفض - عالي مع خزانات وقود اضافية و٣١٧٥ كغ من الحمولات الحربية ، ١١٦٧ كم .

الاوزان : فارغة ١٨١١٢ كغ ؛ محملة لمهام الدوريات الجوية القتالية ٢٦٧١٨ كغ ، الوزن الاقصى للاقلاع ٣٣٧٢٤ كغ .

التسليح : مدفع دوراني « م - ٦١ آ - ١ » عيار ٢٠ مم (لمهام الدورية الجوية) ٦ صواريخ جو - جو « سبارو ٧ ي / ف » ، و٤ صواريخ جو - جو « سايدوندر ٩ ج / هـ » ، او ٦ صواريخ « فونيكس ٥٤ آ » وصاروخان « سايدوندر » .

الوضع العملياتي : حلق اول نموذج من ١٢ نموذج اولي في كانون الأول / ديسمبر ١٩٧٠ ، وفي العام ١٩٨٢ كان لدى البحرية الاميركية حوالى ٣٥٠ طائرة من النموذج « ف - ١٤ آ » . ويوجد نماذج محسنة منها هي « ف - ١٤ سي » و« ف - ١٤ د » وكان من المفروض ان تحصل البحرية على ٨٤٥ طائرة منها من مختلف الطرازات .

ملاحظات : منذ العام ١٩٨٣ بدأت المصانع الاميركية في انتاج النموذج « ف - ١٤ سي » المزود بمحرك محسّن من الطراز سابق الذكر ، ويشتمل على تطويرات اخرى ، اما النموذج « ف - ١٤ د » فزود بمحرك جديد هو « جنرال اليكتريك ف ١٠١ » .

الابعاد : فتحة الجناحين (مع زاوية ميل تراجعي مقدارها ٢٠ درجة) ١٩,٥٥ م ؛ (بزاوية ٦٨ درجة) ١١,٤٥ م ؛ الطول ١٨.٩٠ م ؛ الارتفاع ٤,٨٨ م ؛ مسطح الاجنحة ٥٢,٥ م^2 .

ارتفاع سطح البحر ، (ومع صاروخين على اطراف الجناحين) ١٥٩٤ كم / ساعة او ١,٥ ماك على ارتفاع ١١٠٠٠ م ؛ المدى القتالي (بالوقود الداخلي فقط) ٢٧٨ كم ؛ الصعود الابتدائي (بوزن ٥٩٩٧ كغ) ٣١٦٠٠ قدم / الدقيقة (١٦٠,٥ م / الثانية) ؛ السقف القتالي ٥٣٥٠٠ قدم (١٦٣٠٥ م) .

الاوزان : للاقلاع (مع صاروخين جو - جو على اطراف الجناحين) ٦٩٨٥ كغ ؛ الوزن الأقصى للاقلاع ١٠٩٢٤ كغ .

التسليح : مدفعان رشاشان نوع « م - ٣٩ » عيار ٢٠ مم مع ٢٨٠ طلقة لكل مدفع ، وصاروخان « آ أي م - ٩ سايدوندر » . و(لمهام الهجوم الارضي) ٣١٧٥ من الحمولات الحربية المختلفة .

الوضع العملياتي : حلق النموذج « ف - ٥ ي » لأول مرة يوم ١١ آب / اغسطس ١٩٧٢ . وبدء بتسليمها في شباط / فبراير ١٩٧٣ حيث سلم ٤٨ منها خلال ذلك العام و١٥٨ خلال العام ١٩٧٤ و٢٥٠ خلال ١٩٧٥ وكان يجري انتاجها بمعدل ٢٠ طائرة شهرياً .

ملاحظات : النموذج « ف - ٥ ي » هو طراز محسن عن النموذج « ف - ٥ آ ب » . تعتبر واحدة من افضل الطائرات الاميركية واكثرها انتشارا خاصة لدى دول العالم الثالث ، رغم انها من طائرات الصف الثاني . وقد بيعت لعدة دول منها المملكة العربية السعودية (حوالى ٩٥ طائرة) . ادخلت عليها تطويرات كبيرة خاصة النموذج « ف - ٥ ج تايغرشارك » الذي لم يصل مرحلة الانتاج رغم زيادة تسريعه بنسبة ٤٨٪ ، وسرعة صعوده بنسبة ٣٢٪ ، وسرعته بنسبة ٣٨٪ ، وقد زود هذا النموذج بمحرك واحد قوة ٤٨١٠ كغ جاف ، و٧٢٦٠ كغ مع اعادة تسخين . اما النموذج « ف - ٥ ج - ٢ » فادمجت فيه معدات طيران رقمية ، بما في ذلك نظام رقمي للسيطرة على الطيران وجهاز رادار نبضي - دوبلري يسمح باستخدام الصواريخ التي توجه بواسطة الرادار .

الابعاد : فتحة الجناحين ٨,١٤ م ؛ الطول ١٤,٦٩ م ؛ الارتفاع ٤,٠٦ أمتار ؛ سطح الاجنحة ١٧,٢٩ م^2 .

ف - ١٤ آ توم كات (F-14A Tomcat)

بلد المنشأ : الولايات المتحدة الاميركية / شركة غرومان .

صواريخ جو ـ جو « سبارو ٣ » و٤ صواريخ جو ـ جو « سايدوندر ») ٢٢٥ كم ، (ومع خزان وقود اضافي سعة ٢٢٧٣ لتراً) ٣١٥ كم ؛ (ولمهام عالي ـ منخفض ـ عالي مع اربعة قنابل زنة ٤٥٣ كغ ، واربعة صواريخ جو ـ جو ، وخزان وقود اضافي سعة ٢٢٧٣ لتراً ، وخزانان اضافيان سعة ١٤٠٠ لتر) ١٠٥٦ كم ؛ مدى الانتقال ٣٧٠٠ كم بسرعة ٩٢٥ كم / الساعة .

الاوزان : مجهزة فارغة ١٣٨٠١ كغ ؛ محملة (مع صواريخ « سبارو ٣ ») ٢١٥٠٠ كغ ، (باضافة ٤ صواريخ سايدوندر وحمولة خارجية قصوى من الوقود) ٢٦٣٠٨ كم ؛ الوزن مع اقصى حمولة ٢٧٥٠٢ كغ .

التسليح : مدفع دوراني واحد « م ـ ٦١ آ ـ ١ » عيار ٢٠ مم ، (ولمهام الاعتراض) ٤ او ٦ صواريخ جو ـ جو « آ أي م ـ ٧ ي » ، زائد ٤صواريخ جو ـ جو آ اي م ـ ٩ د » ، او (للهجوم) ٧٢٥٧ كغ من الحمولات الحربية الخارجية .

الوضع العملياتي : حلقت اولى نماذج الطائرة « ف ـ ٤ ي » في حزيران / يونيو ١٩٦٧ ، وهي احدى اكثر الطائرات انتشارا ، انتجت بموجب ترخيص في عدة بلدان اهمها بريطانيا ، والمانيا الغربية ، واليابان ، وبلغ ما انتج منها اكثرمن ٤٥٠٠ طائرة .

ملاحظات : انتج منها عدة نماذج « ف ـ ٤ ي . جي » لليابان ، و« ف ـ ٤ ف » لالمانيا الغربية ، و« ف ـ ٤ جي » التي تنطلق من حاملات الطائرات ، و« ف ـ ٤ ك فانتوم ف ج مارك ١ » للبحرية الملكية البريطانية . ونماذج اخرى متعددة للاستطلاع « ر ف ـ ٤ » .

الابعاد : فتحة الجناحين ١١,٧٠ م ؛ الطول ١٧,٦٥ م ؛ الارتفاع ٤,٩٦ م ؛ مسطح الاجنحة ٤٩,٢ م^2 .

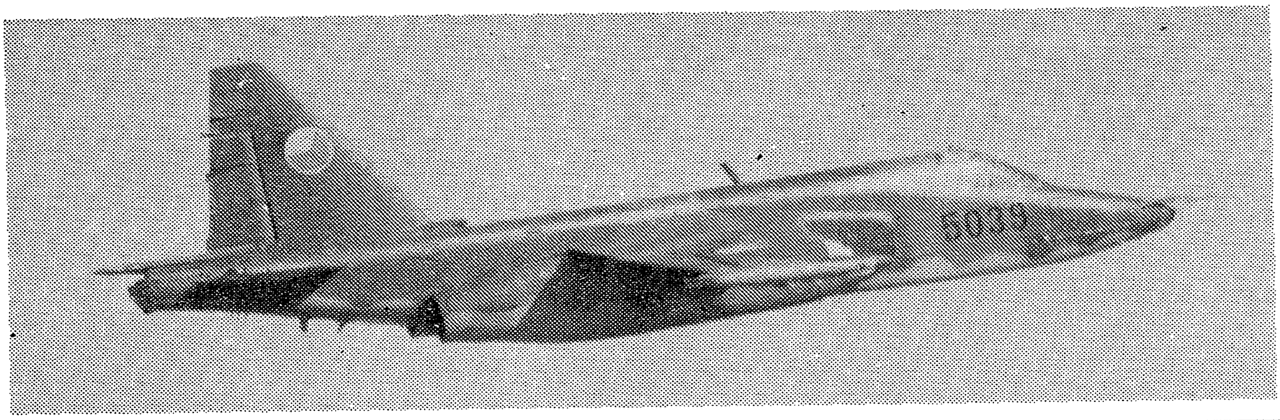
ف ـ ٥ ي تايجر ٢ (F-5E Tiger II)

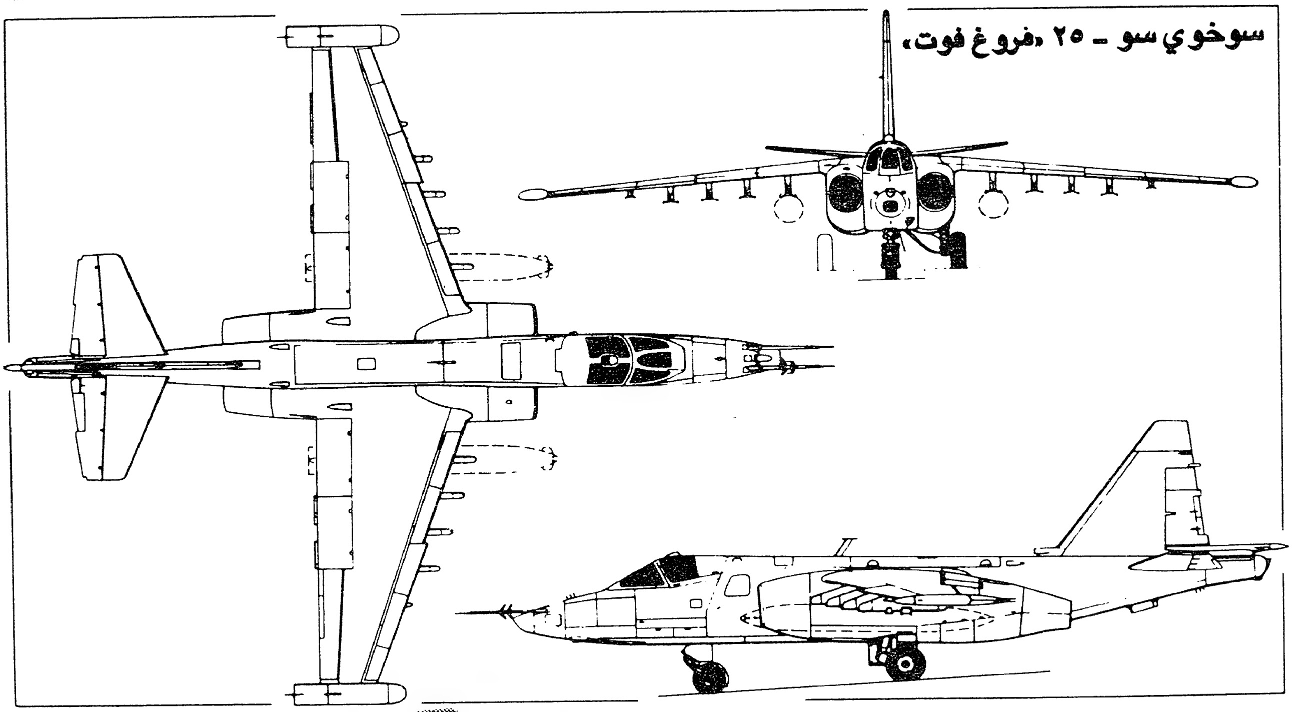
بلد المنشأ : الولايات المتحدة الاميركية / شركة نورثروب .

النوع : طائرة مقاتلة متعددة الأغراض بمقعد واحد .

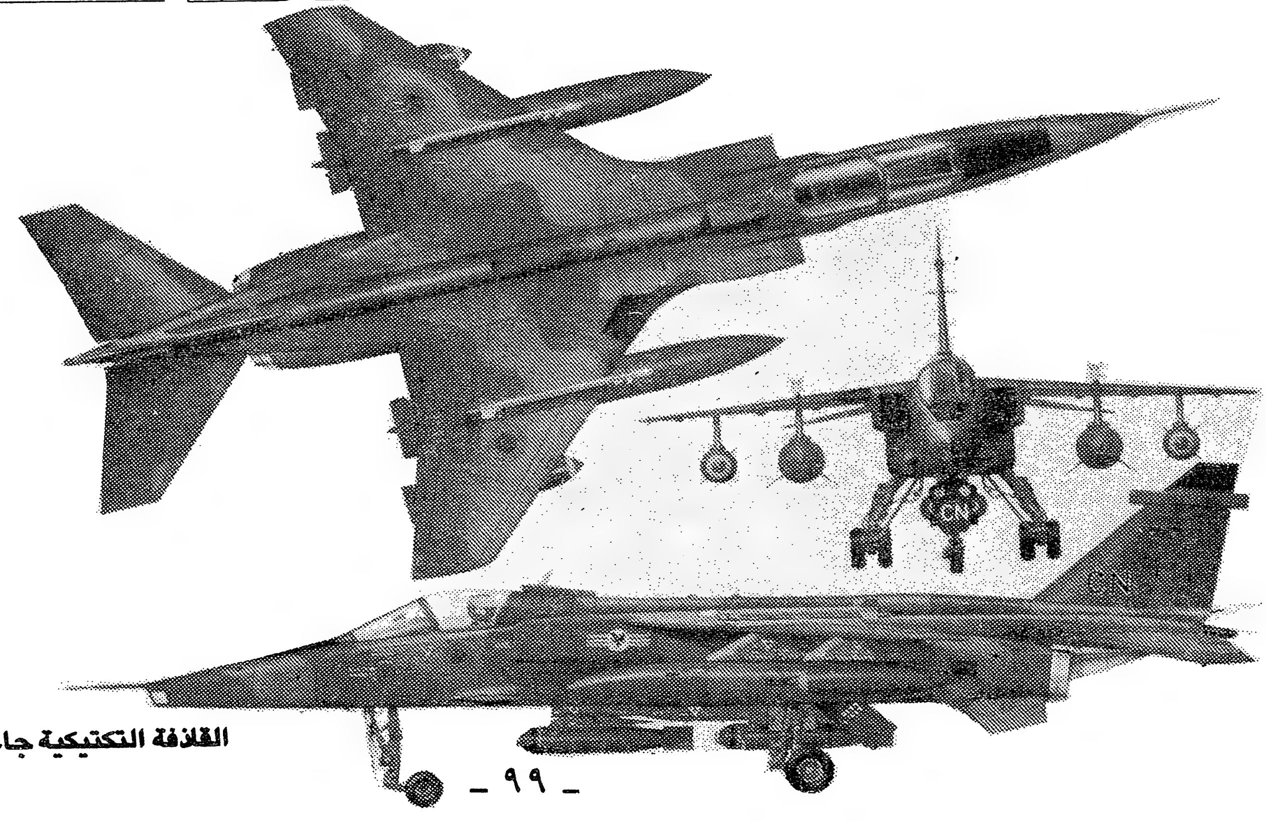
القوة الدافعة : محركان توربينيان نفاثان قوة ١٥٨٨ كغ جاف ، و٢٢٦٨ كغ مع اعادة تسخين ، نوع « جنرال اليكتريك جي ٨٥ ـ ج ي ـ ٢١ » .

الاداء : السرعة القصوى (بوزن ٥٩٩٧ كغ) ١٧٠٠ كم / الساعة ، او ١,٦ ماك على ارتفاع ٣٦٠٩٠ قدم (١١٠٠٠ م) ، و١٢٢٣ كم / ساعة ، او ١,٠ ماك على





سوخوي سو ـ ٢٥ «فروغ فوت»



القاذفة التكتيكية جاغوار

سوخوي سو ـ ٢٤ «فنسر»

البحر ، و١٧٠٠ كم / الساعة ، او ١,٦ ماك على ارتفاع ٣٢٨١٠ قدم (١٠٠٠٠ م) المدى (منخفض - منخفض - منخفض مع خزانات وقود اضافية) ٩٠٧ كم ، (ولمهمات عالي - منخفض - عالي) ١٤٠٨ كم ؛ مدى الانتقال ٣٥٢٤ كم .

الاوزان : فارغة ٧٠٠٠ كغ ؛ الوزن الاقصى للاقلاع ١٥٤٢٢ كغ .

التسليح : مدفعان عيار ٣٠ مم نوع « ادن » ، وحمولة قصوى مقدارها ٤٥٣٦ كغ على ٥ نقاط تعليق خارجية . مع ترتيبات لوضع صاروخين جو - جو نوع « ماترا ماجيك » على نقطتي تعليق فوق الجناحين ، او صاروخين جو - جو « سايدوندر ٩ ب » تحت الجناحين .

الوضع العملياتي : حلق اولى نماذج « الجاغوار » يوم ٨ ايلول / سبتمبر عام ١٩٦٨ وتم انتاج حوالى ٢٠٢ طائرة من النماذج الأولى لحساب سلاح الجو البريطاني (من ضمنها ٣٧ طائرة بمقعدين) ، و٢٠٠ طائرة لحساب سلاح الجو الفرنسي (من ضمنها ٤٠ طائرة بمقعدين) .

ملاحظات : يجري انتاج هذه الطائرة من قبل شركة « بريتش ايروسباس » البريطانية ، وشركة « داسو - برجية » الفرنسية ، وقد بيعت الى بضع دول مثل عُمان ، والهند .

الابعاد : فتحة الجناحين ٨,٦٩ م ؛ الطول ١٥,٥٢ م ؛ الارتفاع ٤,٨٩ م ؛ مسطح الأجنحة ٢٤,١٨ م٢ .

ف - ٤ فانتوم (F-4 Phantom)

بلد المنشأ : الولايات المتحدة الاميركية / شركة ماكدونالد دوغلاس .
النوع : مقاتلة معترضة وقاذفة تكتيكية بمقعدين .

القوة الدافعة : محركان توربينيان نفاثان قوة ٥٣٨٥ كغ جاف ، و٨١٢٠ كغ مع اعادة تسخين، نوع « جنرال اليكتريك جي ٧٩ -ج ي - ١٧ » ، ويصنع هذا المحرك في عدة دول بموجب ترخيص .

الاداء : (النموذج « ف - ٤ ي ») السرعة بدون حمولات خارجية ١٤٦٤ كم / الساعة ، او ١,٢ ماك على ارتفاع ١٠٠٠ قدم (٣٠٥ امتار) ، و٢٤١٤ كم / الساعة او ٢,٢٧ ماك على ارتفاع ٤٠٠٠٠ قدم (١٢١٩٠ م) ؛ المدى التكتيكي (مع ٤

التسليح : مدفع ثنائي عيار ٣٠ مم في اسفل مقدمة الطائرة ؛ اضافة الى ٨ نقاط تعليق قوية لحمل ما يزيد على ٤٥٠٠ كغ من الذخائر الحربية المختلفة ، مثل راجمات القذائف الصاروخية من عيار ٥٧ مم ، و٨٠ مم ، وقنابل حارقة او مضادة للافراد او انزلاقية من زنة ٥٠٠ كغ ؛ علاوة على نقطتي تعليق عند جانبي الجناحين لحمل صاروخين جو ـ جو من طراز « اتول » او « افيد » للدفاع عن النفس .

الوضع العملياتي : ظهرت اول معلومات عن هذه الطائرة في العام ١٩٧٧ ، عندما التقط احد اقمار التجسس صور لها في مركز رامينسكوي لتجارب الطيران . وجرى نشرها في العام ١٩٨٢ في افغانستان لمساندة القوات البرية السوفياتية التي تقاتل في مناطق جبلية . وكانت تعمل بالتنسيق مع طائرات الهليكوبتر المسلحة من طراز « مي ـ ٢٤ » . وتشبه هذه الطائرة الى حد ما طائرة آ ـ ١٠ ثندربولت الاميركية ، سواء من ناحية الشكل او الاغراض التي صممت من اجلها . موجودة لدى العراق .

ملاحظات : زودت هذه الطائرة ، التي لا تزيد سرعتها عن سرعة الصوت ، بمقدرة مدى تعمل باللايزر ، وجهاز بحث عن الهدف تحت فتحة مائلة منبسطة في مقدمة الطائرة ؛ ومعدات لنثر المشاعل والقصاصات المعدنية في قمع الذيل . كما جرى تدريع المنطقة المحيطة بقمرة الطيار لتوفير مزيد من الحماية له في مواجهة النيران الارضية . يعتقد انه كان لدى الاتحاد السوفياتي حوالى ٢١٠ طائرات من هذا النوع حتى اواخر العام ١٩٨٦ ، اضافة لسرب لدى تشيكوسلوفاكيا .

الابعاد : فتحة الجناحين ١٤,٣٠ م ، الطول ١٥,٤٠ م ، مسطح الاجنحة ٣٣,٧ م^{2} .

سيبيكات جاغوار (Sepecat Jaguar))

بلد المنشأ : بريطانيا وفرنسا / شركتا بريتش ايراكرافت كوربوريشن / برجيه .

النوع : مقاتلة قاذفة تكتيكية بمقعد واحد .

القوة الدافعة : محركان مروحيان توربينيان قوة ٢٥٠٤ كغ جاف ، و٣٨١١ كغ مع اعادة تسخين نوع « رولس رويس / توربوميكا ر ت ١٧٢ ـ ٥٨ ادور ٨١١ » .

الاداء : السرعة القصوى ١٣٢٠ كم / الساعة ، او ١,١ ماك على ارتفاع سطح

الدقيقة (١٧٨ م / الثانية) .

الأوزان : (تقديرية) فارغة مجهزة ١٩٠٠٠ كغ ، الوزن الاقصى للاقلاع ٣٩٥٠٠ كغ .

التسليح : مدفع دوراني سداسي السبطانات عيار ٢٣ مم ، ومدفع عيار ٣٠ مم . ولمهام التعرض البري قصيرة المدى ٢٢ قنبلة زنة الواحدة ١٠٠ كغ او ٢٥٠ كغ ؛ او ١٦ قنبلة زنة الواحدة ٥٠٠ كغ . او حمولات اخرى متنوعة مثل صواريخ جو - ارض « آس - ٧ كيري » ، او « آس - ٩ » ، او « آس - ١١ » ، او « آس - ١٢ » المضادة للرادار ، وصواريخ جو - ارض « آس - ١٠ » الكهروبصرية ، اضافة الى صواريخ جو - جو « آ آ - ٢ اتول » المطورة ، او « آ آ - ٨ افيد » للدفاع عن نفسها .

الوضع العملياتي : يعتقد بأنها حلقت لأول مرة في العام ١٩٧٠ ، ودخلت الخدمة في اواخر العام ١٩٧٤ . وكان يجري انتاجها بمعدل ٨ - ٩ طائرات شهرياً منذ بداية العام ١٩٨٢ ، وكان يوجد منها في ذلك الحين ما بين ٥٥٠ - ٦٠٠ طائرة في الخدمة .

ملاحظات : من اولى الطائرات السوفياتية المصممة للتعرض للقوات البرية المعادية في العمق ، اضافة لمهام اعتراض الطائرات المعادية . وهي من احدث الطائرات التي حصلت عليها العراق .

الابعاد : (تقديرية) فتحة الجناحين (مع زاوية ميل تراجعي مقدارها ١٧ درجة) ١٧,٢٥ م ؛ (بزاوية ٧٢ درجة) ١٠,٣٠ م ، الطول (باستثناء المسبر الأمامي) ٢٠ م ؛ الارتفاع ٥,٥٠ م ؛ مسطح الأجنحة - ٤٢,٠ م٢ .

سوخوي سو - ٢٥ « فروغ فوت » (Sukhoi Su-25 «Frog foot»)

بلد المنشأ : الاتحاد السوفياتي .

النوع : طائرة اسناد جوي قريب بمقعد واحد .

القوة الدافعة : محركان مروحيان توربينيان قوة الواحد ٤٢٣٥ كغ ، نوع « تومانسكي ر - ١٣ - ٣٠٠ » .

الاداء : السرعة القصوى المستوية ٩٨٠ كم / الساعة ، او ٠,٨ ماك ؛ المدى القتالي (مهمات عالي - منخفض - عالي) مع حمولة ٢٠٠٠ كغ وخزانين اضافيين للوقود ٥٥٦ كم .

« يو في - ١٦ - ٥٧ » ، او « يو في - ٣٢ - ٥٧ » حيث تحمل الاولى ١٦ والثانية ٣٢ قذيفة صاروخية من عيار ٥٧ مم من طراز « س - ٥ » او قذائف صاروخية « س - ٢٤ » من عيار ٢٤٠ مم او قنابل زنة ٢٥٠ كغ او ٥٠٠ كغ . وبعض هذه الطائرات مجهزة بحيث تحمل صواريخ جو - جو من طراز « آ آ - ٢ اتول » .

الوضع العملياتي : طائرات سوخوي - ١٧ و٢٠ و٢٢ هي عائلة من الطائرات ذات الأجنحة المتحركة المتماثلة في الكثير من مواصفاتها . وفيها الكثير من صفات السوخوي - ٧ . ويطلق حلف شمالي الاطلسي على نماذج هذه الطائرات اسم « فيتر - سي » ، و« د » ، و« ي » ، و« ف » و« ج » ، و« هـ » . وظهر اول نماذجها في معرض مطار دوموديدوف الجوي في العام ١٩٦٧ .

ملاحظات : لهذه الطائرة مواصفات السوخوي - ٧ المميزة ، وروعي فيها تجاوز نواقص تلك الطائرة فزيدت حمولتها الحربية بشكل ملحوظ وحسن مداها ، كما زودت بأجهزة تصويب نيران ومعدات ملاحة حديثة . موجودة لدى الكثير من الدول التي تتسلح من مصادر شرقية .

الابعاد : فتحة الجناحين (القصوى) - ١٤,٠ م ، (الدنيا) ١٠,٥٠ م ؛ الطول (بما فيه المسبار الامامي) ١٧,٦٠ ؛ الارتفاع ٤,٦٠ م .

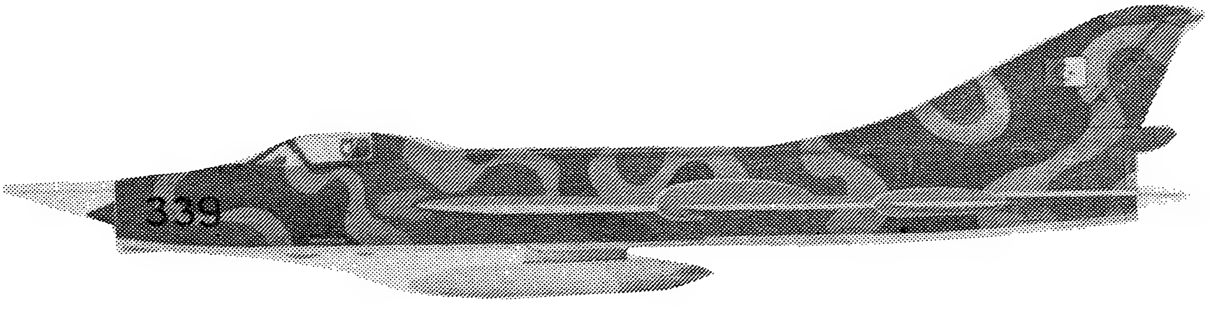
سوخوي سو - ٢٤ فنسر Sukhoi Su-24 (Fencer)

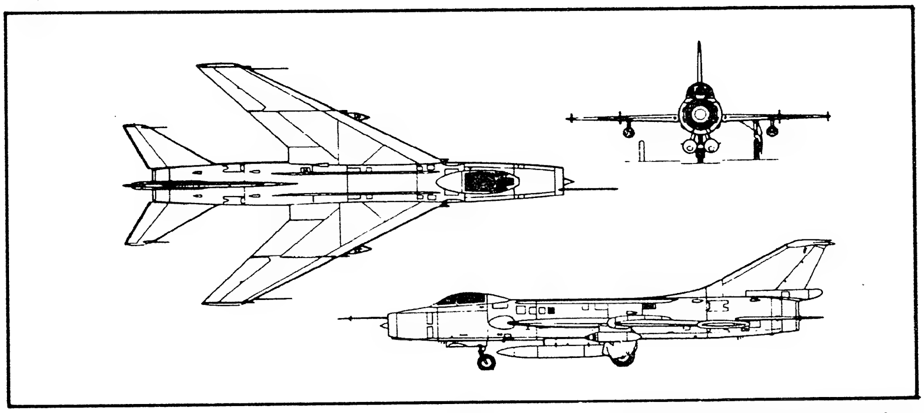
بلد المنشأ : الاتحاد السوفياتي .

النوع : مقاتلة تعرضية ضاربة بمقعدين متجاورين .

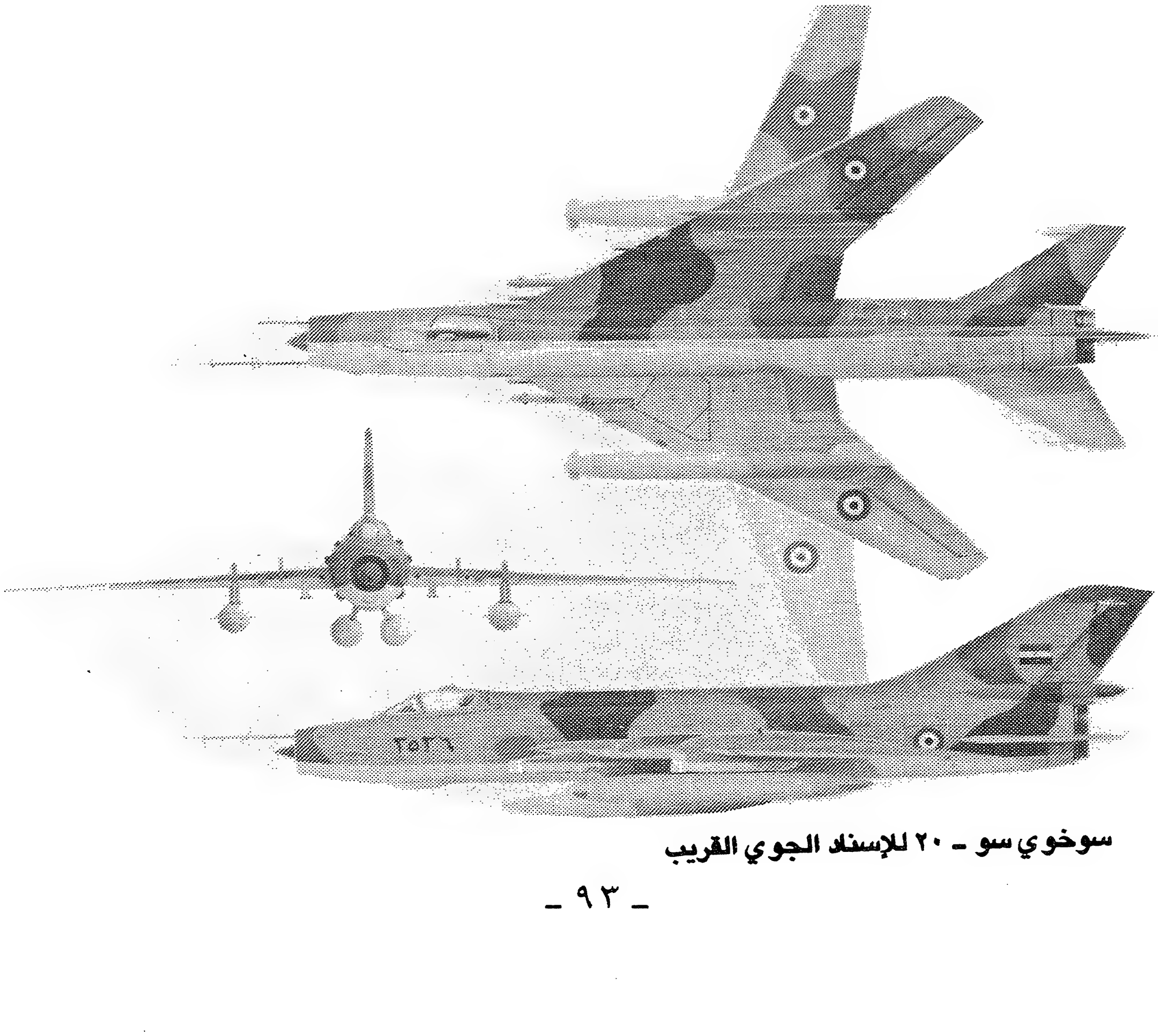
القوة الدافعة : محركان مروحيان توربينيان قوة الواحد ٨٠٠٠ كغ جاف ، و١١٥٠٠ كغ مع حراق خلفي ، نوع تومانسكي ر - ٢٩ » .

الاداء : (تقديري) السرعة القصوى بدون حمولات ١٤٧٠ كم / الساعة ، او ١,٢ ماك على ارتفاع سطح البحر ؛ ٢٤٤٦ كم / الساعة او ٢,٣ ماك على ارتفاع يزيد عن ٣٦٠٠٠ قدم (١١٠٠٠ م) ؛ السرعة القصوى (مع خزانان اضافيان وحمولة قصوى من الوقود الداخلي) ١١٠٢كم / الساعة ، ٠,٩٥ ماك على ارتفاع سطح البحر ؛ و٢٠١٨ كم / الساعة ، او ١,٩ ماك على ارتفاع ٣٦٠٠٠ قدم . المدى التكتيكي (لمهمات عالي - منخفض - عالي مع خزانات اضافية و٢٠٠٠ كغ من الذخائر الحربية) ١٦٩٠ كم ، (وللمهام منخفض - منخفض - منخفض مع خزانات الوقود الاضافية) ٥٥٥ كم . معدل سرعة الصعود (بنصف حمولة الوقود) ٣٥٠٠٠ قدم /

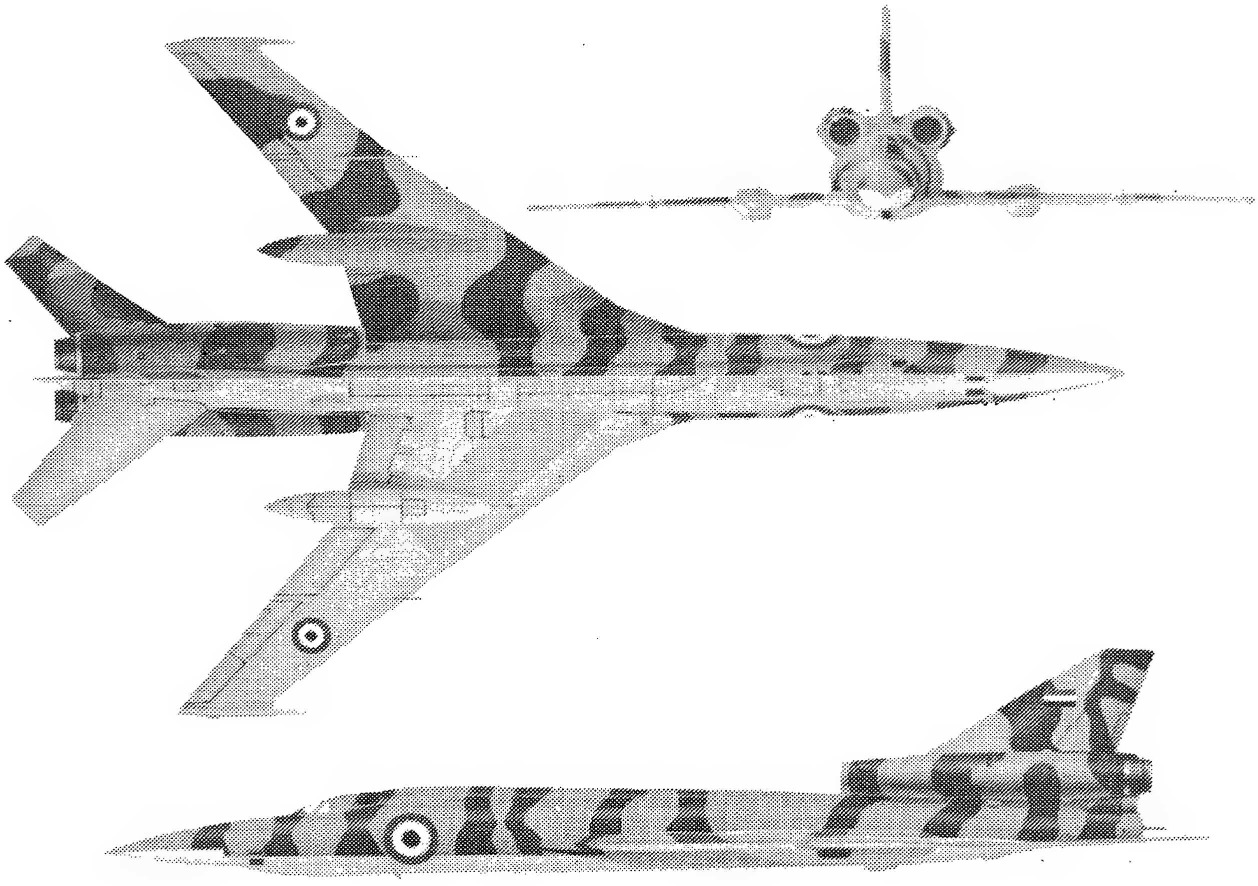




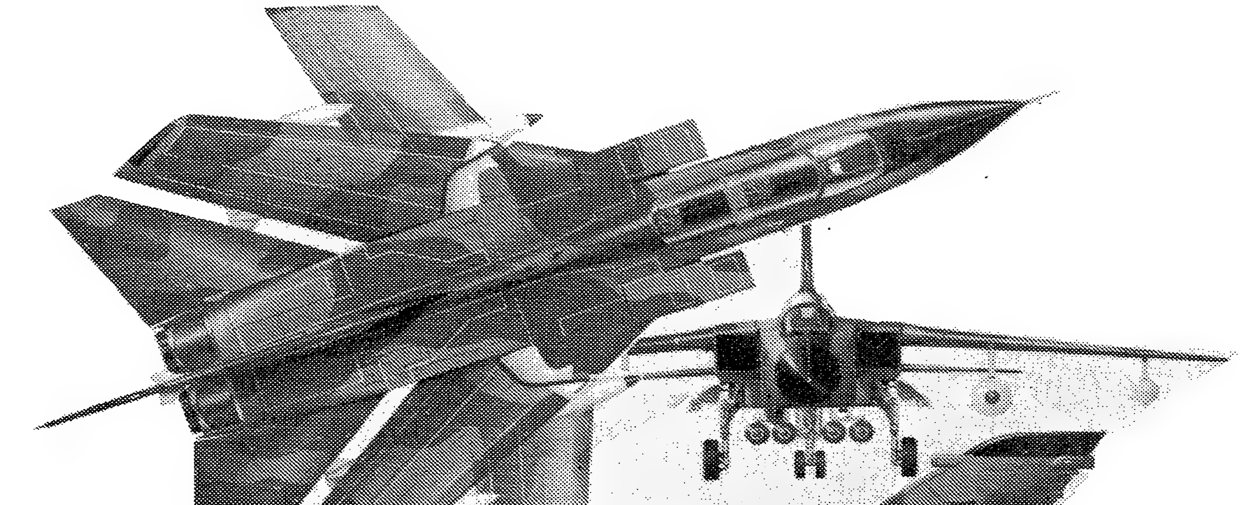
طائرة الهجوم الجوي سوخوي سو ـ ٧م ف



سوخوي سو ـ ٢٠ للإسناد الجوي القريب



القاذفة توبوليف تو ـ ٢٢



المقاتلة المعترضة تورنادوف ـ مارك ٢

العمل في القوات الجوية السوفياتية ابتداء من العام ١٩٥٨ . وانتج منها عدة نماذج مثل « فيتر - آ » ، و« فيتر - ب م » ، و« فيتر - ب م ك » حسب تسميات حلف شمالي الاطلسي .

ملاحظات : وُصفت طائرة سوخوي - ٧ من قبل الطيارين المصريين بأنها افضل طائرة توفرت لهم للقتال بسرعات عالية على ارتفاعات منخفضة ، وكانت خسائرها الناتجة عن الاصابة بالمدافع والصواريخ المضادة للطائرات خلال حرب ١٩٧٣ قليلة بشكل ملحوظ . وبالمقابل فإن حمولتها الحربية ومداها يعتبران قليلان بالنسبة لحجمها الكبير ، علاوة على عدم كفاية اجهزة الملاحة وانظمة تسديد النيران فيها . ويعتقد بأن هذا الامر قد جرى تلافيه بتزويدها بمعدات بريطانية لهذا الغرض ، خاصة في الطائرات المصرية والعراقية . وطائرة سوخوي - ٧ موجودة لدى معظم الدول التي تتسلح من مصادر شرقية .

الابعاد : فتحة الجناحين ٨,٩٣ م ؛ الطول (بما في ذلك المسبار الامامي) ١٧,٣٧ م ؛ الارتفاع ٤,٧ م .

سوخوي سو - ٢٠ / سو - ٢٢ (Sukhoi Su-20/Su-22)

بلد المنشأ : الاتحاد السوفياتي .

النوع : طائرة اسناد جوي قريب بمقعد واحد .

القوة الدافعة : محرك توربيني نفاث قوة ٧٨٠٠ كغ جاف ، و١١٢٠٠ كغ مع حراق خلفي ، نوع « ليولكا آ ل - ٢١ ف - ٣ » .

الاداء : السرعة القصوى على ارتفاع ٣٦٠٠٠ قدم (١١٠٠٠ م) ١٩٢٥ كم / الساعة ، او ١,٨ ماك ؛ السرعة القصوى على ارتفاع سطح البحر (من دون حمولات) ١٣٤٠ كم / الساعة او ١,١ ماك ؛ السرعة القصوى على ارتفاع سطح البحر مع خزانين للوقود يحملان دائماً ١٠٥٠ كم / الساعة ٠,٨٨ ماك . السقف العملي ٥٥٠٠٠ قدم (١٧٠٠٠ م) ؛ مدى الانتقال ١٧٦٠ كم ؛ المدى التكتيكي ٤٨٠ كم .

الاوزان : فارغة ١٠٠٠٠ كغ ؛ الوزن الاقصى للاقلاع ١٧٠٠٠ كغ .

التسليح : مدفعان رشاشان عند قاعدتا الجناحان من عيار ٣٠ مم طراز « ن ر - ٣٠ » مع ٧٠ طلقة لكل منهما . وحمولة حربية خارجية قصوى زنتها ٣٥٠٠ كغ ، معلقة على ست نقاط تعليق (او ثمان نقاط) ، وتشتمل الحمولات راجمات صواريخ

ملاحظات : طائرة « تورنادو ف مارك ٢ » هي النموذج البريطاني المأخوذ عن المقاتلة متعددة الجنسيات « بانافيا م ر سي آ » التي طورت بالتعاون بين بريطانيا ، والمانيا الغربية ، وايطاليا . وتضم « التورنادو ف مارك ٢ » ٨٠٪ من المواصفات المشتركة مع الطائرة « ج ر مارك ١ » وهو النموذج الالماني الأول من الطائرة . و« التورنادوف مارك ٢ » مخصصة في الأصل للقيام بأعمال الدورية بعيدة المدى على الشواطىء البريطانية .

الابعاد : فتحة الجناحين (مع زاوية ميل تراجعي مقدارها ٢٥ درجة) ١٣,٩٠ م ؛ (بزاوية ٦٨ درجة) ٨,٥٩ م ؛ الطول ١٨,٠٦ م ؛ مسطح الأجنحة ـ,٣٠ م^{2} .

سوخوي سو ـ ٧ م ف « فيتر » (Sukhoi Su-7 MF «Fitter»)

بلد المنشأ : الاتحاد السوفياتي .

النوع : طائرة هجوم ارضي بمقعد واحد .

القوة الدافعة : محرك توربيني نفاث قوة ٧٠٠٠ كغ جاف ، و١٠٠٠ كغ مع حراق خلفي ، نوع « ليولكا آ ل ـ ٧ » .

الاداء : السرعة القصوى على ارتفاع ٣٩٣٧٠ قدم (١٢٠٠٠ م) ١٧٠٠ كم / الساعة او ١,٦ ماك ؛ السرعة القصوى (بدون حمولات) ١٣٢٠ كم / الساعة ، او ١,١ ماك على ارتفاع سطح البحر ؛ السرعة القصوى مع درجة احتكاك عالية (مع حمولة راجمتين للصواريخ ، وخزانين للوقود سعة الواحد ٦٠٠ لتر) ١٢٧٠ كم / الساعة ، او ١,٢ ماك ، على ارتفاع ٣٩٣٧٠ قدم (١٢٠٠٠ م) ؛ المدى القتالي لمهمات عالي ـ منخفض ـ عالي ٤٦٠ كم ؛ سرعة الصعود الابتدائية من دون خزانات اضافية ٢٩٥٠٠ قدم / الدقيقة (١٥٠ م / الثانية) .

الاوزان : (تقديرية) العادي للاقلاع ١٢٠٠٠ كغ ، الوزن الاقصى للاقلاع ١٤٠٠٠ كغ .

التسليح : مدفعان رشاشان عيار ٣٠ مم طراز « ن ر ـ ٣٠ » ، عند قاعدتا الجناحان ، وحمولات على اربع نقاط تعليق تحت الجناحين ونقطتين تحت الجذع لحمل قنبلتين زنة الواحدة ٢٥٠ كغ ، وراجمتي صواريخ طراز يو في ـ ١٦ ـ ٥٧ تحتوي كل واحدة على ١٦ قذيفة صاروخية عيار ٥٧ مم .

الوضع العملياتي : يعتقد بأن اول نموذج منها حلق في العام ١٩٥٥ ، وانها بدأت

ملاحظات : الطائرة توبوليف تو - ٢٢ هي الطائرة التي حلت محل التوبوليف تو - ١٦ ، ورغم ان فيها ميزات افضل بكثير من الطائرة الأخيرة فلم تكن عند ظهورها ملائمة للمهام التي خصصت لها ، لأن انظمة الدفاع الجوي الغربية تطورت بوتيرة اسرع ، مما حرمها من المميزات الاضافية التي تحققت لها . حولت للخدمة مع سلاح البحرية السوفياتي ، والنماذج الرئيسية منها تعمل اليوم في اعمال الاستطلاع البحرية ، والاستخبارات الالكترونية .

الابعاد : فتحة الجناحين ٢٨,٨ م ؛ الطول ٤١,٧ م ؛ الارتفاع ٨.٦ أمتار ؛ مسطح الأجنحة ١٥٥ م٢ .

تورنادو « ف - مارك » ٢ (Tornado F Mk 2)

بلد المنشأ : المملكة المتحدة ، والمانيا ، وايطاليا / شركة بانافيا وهي ائتلاف من شركات بريتش ايروسباس / مسرشميت - بولكو - بلوم / ايرايتاليا .

النوع : طائرة مقاتلة معترضة بمقعدين .

القوة الدافعة : محركان مروحيان توربينيان قوة ٤٠٨٢ كغ جاف ، و٧٢٥٨ كغ مع اعادة تسخين ، نوع « توربو - يونيون د ب - ١٩٩ - ٣٤ ر - و ٤ مارك ١٠١ » .

الاداء : السرعة القصوى ١٤٨٠ كم / الساعة ، او ١,٢ ماك على ارتفاع سطح البحر ، او ٢٣٣٣ كم / الساعة ، او ٢,٢ ماك على ارتفاع ٤٠٠٠٠ قدم (١٢١٩٠ م) ؛ المدى القتالي (لمهام الدورية الجوية القتالية مع خزانات وقود اضافية تكفي لمدة ساعتين مع فترة تأخير و١٠ دقائق قتال من ٥٦٠ - ٧٢٥ كم ؛ مدى الانتقال ٤٢٦٥ كم .

الأوزان : فارغة مجهزة ١١٣٤٠ كغ (تقريباً) ؛ الوزن الاقصى للاقلاع ٢٣٥٨٧ كغ .

التسليح : مدفع عيار ٢٧ مم «أي دبليو ك آ - ماوزر»، وصاروخان جو - جو نوع « سايدوندر ٩ ل » ، و٤ صواريخ جو - جو « سكاي فلاش » .

الوضع العملياتي : حلق اول نماذج « التورنادو ف مارك ٢ » يوم ٢٧ تشرين الأول / اكتوبر ١٩٧٩ ، مع الاتفاق على انتاج عدد يتراوح بين ١٦٥ - ١٨٥ طائرة لحساب سلاح الجو الملكي البريطاني ابتداء من العام ١٩٨٣ .

الوضع العملياتي : حلق اول نموذج من هذه الطائرة في العام ١٩٥٢ ، وانتج منها ، منذ ذلك الحين ، عدة نماذج هي « بادجر آ » ، و« ب » ، و« سي » ، و« د » ، و« ي » ، و« ف » ، و« جي » ، و« هـ » ، و« ك » . حسب تسميات حلف شمالي الاطلسي . خدمت في سلاح الجو السوفياتي ، وفي سلاح البحرية السوفياتية . وتعتبر اليوم من الطائرات القديمة ، وربما كان انسب دور لها هو تزويد الطائرات بالوقود في الجو ، او العمل كطائرة استخبارات الكترونية ، بعد تجهيزها بالمعدات الملائمة .

الابعاد : فتحة الجناحين ٣٤,٥٤ م ؛ الطول ٣٦,٥ م ؛ الارتفاع ١٠,٨ م ؛ سطح الأجنحة ١٧٠ م^2 .

توبوليف تو - ٢٢ « بلندر » (Tupolev Tu-22 «Blinder»)

بلد المنشأ : الاتحاد السوفياتي .

النوع : قاذفة قنابل متوسطة بعيدة المدى ، وطائرة استطلاع ضاربة .

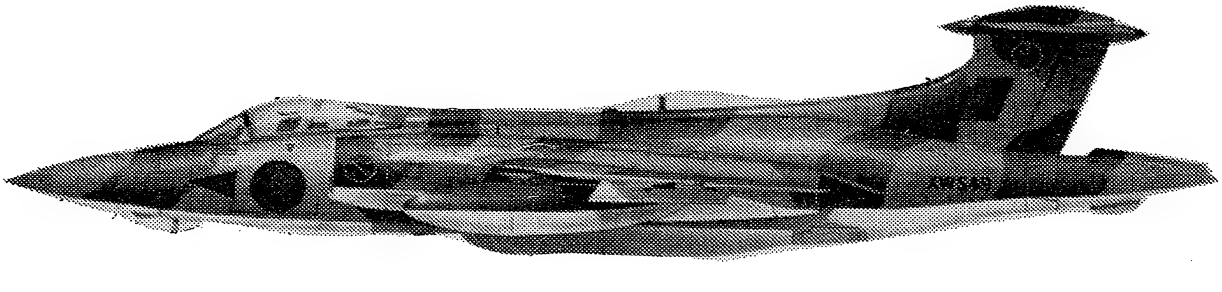
القوة الدافعة : محركان توربينيان نفاثان قوة الواحد ١٢٢٥٠ كغ مع حراق خلفي يحتمل ان يكونا من نوع « كوليسوف في د - ٧ » .

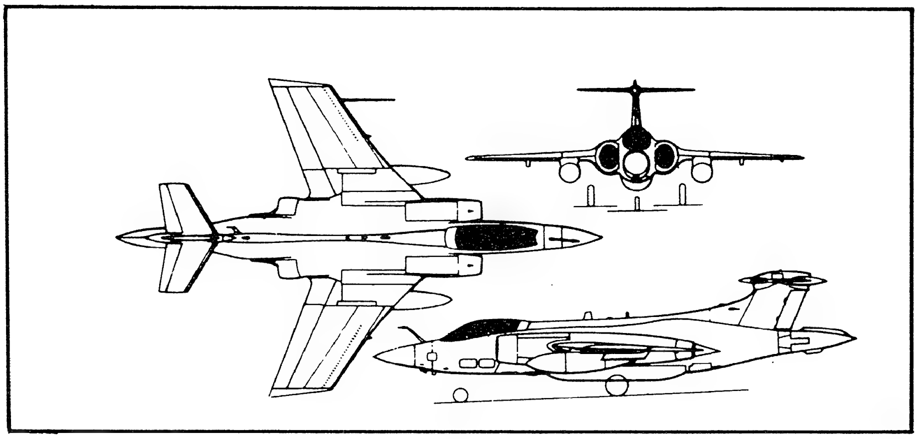
الاداء : السرعة القصوى بدون حمولات خارجية ١٥٩٠ كم / الساعة ، او ١,٥ ماك على ارتفاع ٣٩٣٧٠ قدم (١٢٠٠٠ م) ؛ و١١٦٠ كم / الساعة او ٠,٩٥ ماك على ارتفاع ١٠٠٠ قدم (٣٠٥ أمتار) ؛ سرعة الطواف العادية ٩٦٠ كم / الساعة على ارتفاع ٣٩٣٧٠ قدم ؛ المدى التكتيكي بالاعتماد على الحمولة العادية من الوقود ومهمات على ارتفاع عال ١١٢٥ كم ؛ السقف العملي ٦٠٠٠٠ قدم (١٨٢٩٠ م) ؛ مدى الانتقال بسرعة اقل من سرعة الصوت ٦٥٠٠ كم .

الاوزان : فارغة ٤٠٠٠٠ كغ ؛ الحمولة من الوقود ٣٦٠٠٠ كغ ، الوزن الاقصى للاقلاع ٨٥٠٠٠ كغ .

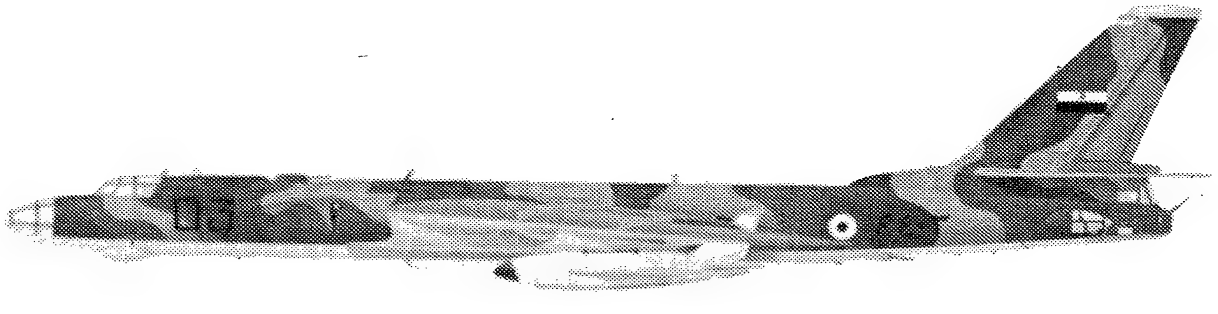
التسليح : مدفع رشاش في برج في الذيل يوجه بالرادار من عيار ٢٣ مم . وحوالى ٨٠٠٠ كغ من الذخائر الحربية الداخلية ، او صاروخ طواف من طراز « آس - ٤ » كيتشن ، يطلق من الجو الى الارض .

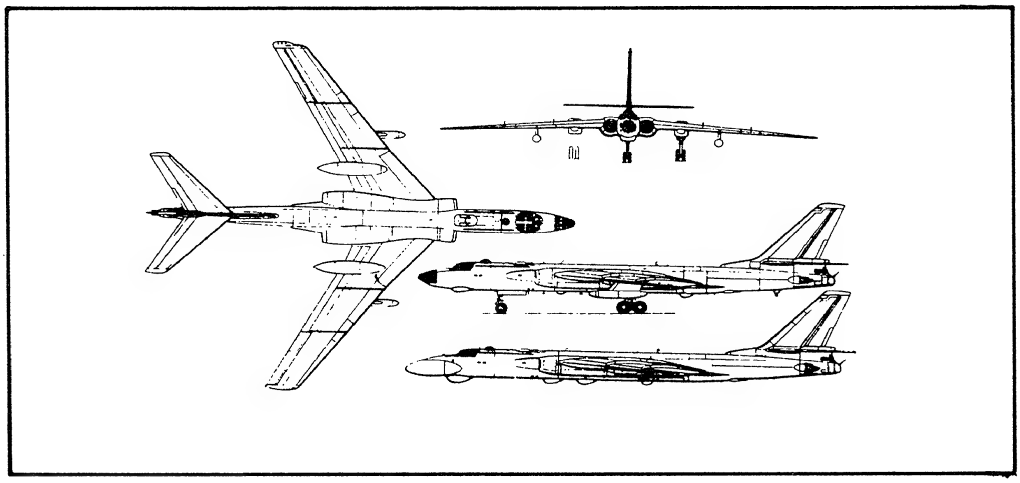
الوضع العملياتي : يعتقد بأنها دخلت الخدمة في سلاح الجو السوفياتي في العام ١٩٦٥ ، وقد ظهرت لأول مرة في معرض توشينو في العام ١٩٦١ . موجودة لدى العراق وليبيا .



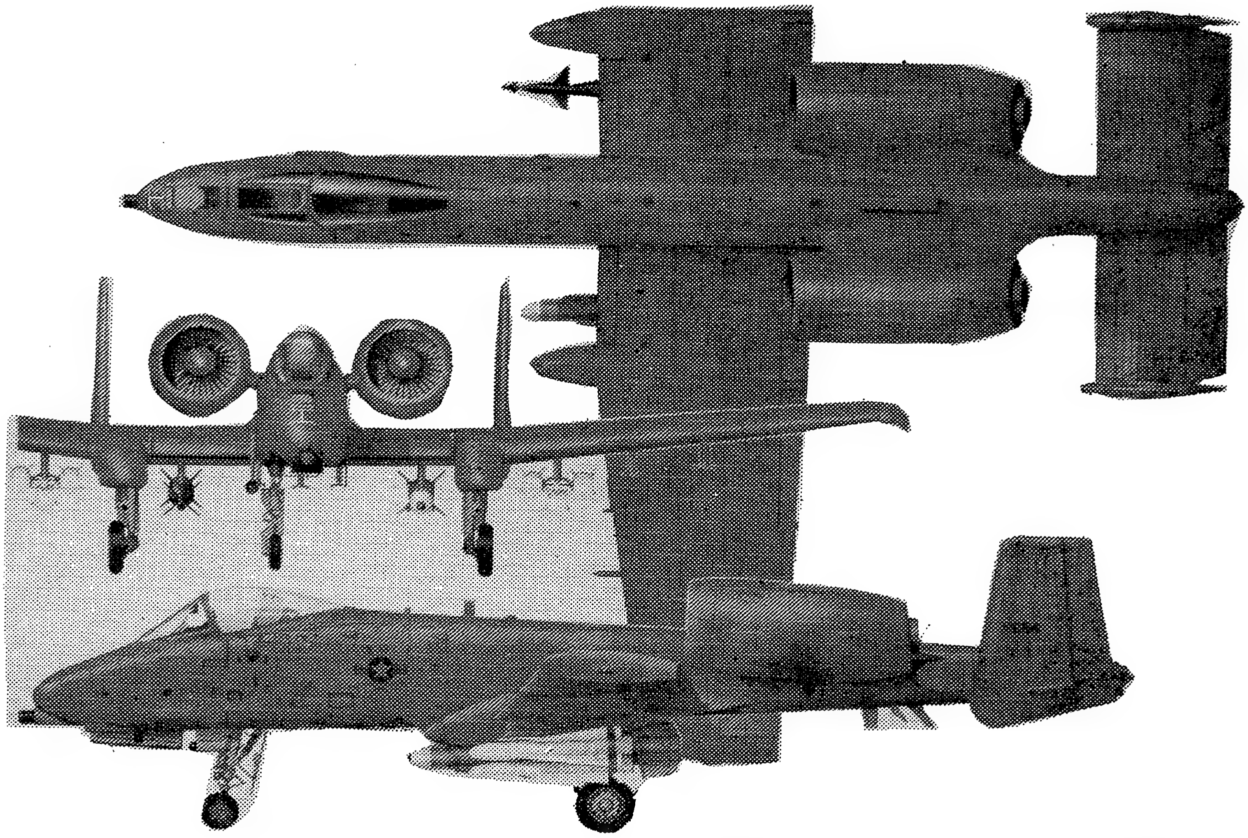


بوكانيرسي مارك ٢ب



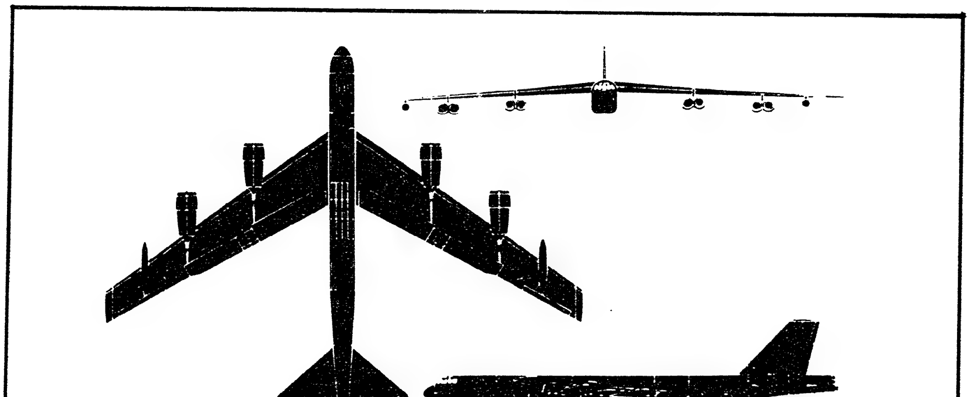


القاذفة توبوليف تو ـ ١٦



أ ـ ١٠ أ تندبولت طائرة الاسناد الجوي القريب

القاذفة ب ـ ٥٢ هـ ستراتوفورترس



يستخدمها سلاح الجو ، وجرى تحويل اغلبية هذه الطائرات الى النموذج « س. مارك ٢ ب » .

ملاحظات : زود النموذج « س. مارك ٢ آ » بأجهزة طيران وانظمة ومعدات خاصة لسلاح الجو البريطاني ، وجرى احداث تغييرات في الأجنحة ونقاط تعليق الاسلحة لتزويدها بقدرات على اطلاق صواريخ « مارتل » ؛ اما النموذج « س. مارك ٢ ب » فقد زود بخزان وقود اضافي سعة ١٩٣٢ لتر على بوابة حاملة القنابل الدوارة في بطن الطائرة ، ونظام هبوط اقوى لتحمل الوزن الاجمالي الجديد للاقلاع البالغ ٢٦٧٦٢ كغ . وللبحرية نموذجين هما « س. مارك ٢ سي » ، و« س. مارك ٢ د » ، يحمل الأول صواريخ « مارتل » ، ولا يحملها الثاني .

الابعاد : **فتحة** الجناحين ١٣,٤١ م ؛ **الطول ١٩,٣٣ م ؛ الارتفاع ٤,٩٥ م ؛ مسطح الأجنحة ٤٧,٨٢ م^2** .

توبوليف تو ـ ١٦ « بادجر » (Tupolev Tu-16 «Badger»)

بلد المنشأ : الاتحاد السوفياتي .

النوع : قاذفة قنابل استراتيجية ، قاذفة صواريخ ، وطائرة استطلاع واستخبارات الكترونية ، وتزويد بالوقود في الجو ، وحرب الكترونية .

القوة الدافعة : محركان توربينيان نفاثان قوة ٨٧٠٠ حصان ، نوع « ميكولين آم ـ ٣ م » .

الاداء : السرعة القصوى ١٠٠٠ كم / الساعة ، او ٠,٩١ ماك ؛ سرعة الطواف ٨٥٠ كم / الساعة ، او ٠,٨ ماك ؛ السقف العملي ٤٦٠٠٠ قدم (١٤٠٠٠ م) ؛ المدى الاقصى ٦٤٠٠ كم .

الاوزان : فارغة ٣٦٠٠٠ كغ ؛ الوزن الأقصى للاقلاع ٧٢٠٠٠ كغ .

التسليح : صاروخ ثقيل نوع « آ س ـ ٢ كيبر » ، او صاروخان ثقيلان « آ س ـ ٥ كيلت » تطلق من الجو الى الارض . او حمولة من الذخائر للاسقاط الحر تحمل في بطن الطائرة زنتها ٦٠٠٠ كغ ؛ وسبعة مدافع رشاشة نوع « ن ر ـ ٢٣ » عيار ٢٣ مم ، واحد في مقدمة الجذع ، واثنان في برج الذيل ، واثنان في كل من برجي بطن وظهر الطائرة .

النماذج الأولى من الخدمة .

ملاحظات : انتجت جميع النماذج سابقة الذكر خلال الفترة ما بين الاعوام ١٩٥٢ ـ ١٩٦٢ . وتعتمد القيادة الجوية الاستراتيجية الاميركية اليوم على طائرات النموذجين « ب ـ ٥٢ ج » ، و« ب ـ ٥٢ هـ » التي اعيد تجديدها وزودت بأجهزة طيران حديثة ، مثل النظام الخاص بأجهزة الطيران الهجومية ، وذلك في اواسط الثمانينات . ويجدر الذكر انه لا يبدو في الأفق ، على المدى القصير ، اي بديل لهذه القاذفة الضخمة بعد الغاء مشروع القاذفة « ب ـ ١ » .

الأبعاد : فتحة الجناحين ٥٦,٣٩ م ؛ الطول ٤٧,٨٥ م ؛ الارتفاع ١٢,٤ م .

بوكانير س. مارك ٢ ب (Buccaneer S. Mk. 2B)

بلد المنشأ : بريطانيا / شركتا برتش ايروسباس / هوكر سيدلي .

النوع : طائرة قصف واستطلاع بمقعدين .

القوة الدافعة : محركان مروحيان توربينيان نوع « رولس رويس سباي ١٠١ » قوة ٥١٠٥ كغ .

الاداء : السرعة القصوى ١٠٤٠ كم / الساعة ، او ٠,٨٥ ماك على ارتفاع ٢٥٠ قدم (٧٥ م) ، ٩٩٨ كم / الساعة ، او ماك ٠,٩٢ على ارتفاع ٣٠٠٠٠ قدم (٩١٤٥ م) ؛ سرعة الطواف العادية على ارتفاع منخفض ٩١٧ كم / الساعة ، او ٠,٧٥ ماك على ارتفاع ٣٠٠٠ قدم (٩١٥ م) ؛ المدى التكتيكي لمهمات عالي ـ منخفض ـ منخفض ـ عالي مع حمولة عادية من الوقود ٨٠٥ ـ ٩٦٥ كم .

الاوزان : الوزن الأقصى للاقلاع ٢٦٧٦٢ كغ .

التسليح : الحمولة القصوى من الذخائر ٧٢٥٧ كغ ، تتضمن ٤ قنابل زنة ٢٢٧ كغ ، او ٢٤٥ كغ ، او ٤٥٣ كغ تحمل داخل جسم الطائرة ، و٣ قنابل زنة ٤٥٣ كغ ، او ٦ قنابل زنة ٢٢٧ كغ على كل واحدة من نقاط التعليق الاربعة على الجناحين .

الوضع العملياتي : حلقت اولى نماذج الطراز « س. مارك ٢ ب » لسلاح الجو الملكي البريطاني في ٨ كانون الثاني / يناير ١٩٧٠ ، وتم تسليم ٤٢ طائرةمنه،وجرى بناء ٨٤ طائرة من النموذج س. مارك ٢ لسلاح البحرية الملكية إلا انه جرى تعديلها كي

« آ ـ ١٠ ب » قادر على القيام بمهام قتالية مثله مثل النموذج « آ ـ ١٠ آ » عند التحليق به بمقعد واحد .

الابعاد : فتحة الجناحين ١٧,٥٣ م ؛ الطول ١٦,٢٥ م ؛ الارتفاع ٤,٤٧ م سطح الأجنحة ٤٧,٠١ م٢ .

ب ـ ٥٢ هـ ستراتوفورترس (B-52H Stratofortress)

بلد المنشأ : الولايات المتحدة الاميركية / شركة بوينغ .

النوع : قاذفة قنابل استراتيجية بعيدة المدى .

القوة الدافعة : ثماني محركات مروحية توربينية قوة ٧٧١١ كغ مع حراق خلفي نوع « برات اند ويتني ت ف ٣٣ ـ بي ـ ٣ » .

الاداء : السرعة القصوى ١٠١٤ كم / الساعة ، او ٠,٩٥ ماك على ارتفاع ٤٠٠٠٠ قدم (١٢١٩٢ م) ؛ سرعة الطواف : ٩٠٩ كم / الساعة على ارتفاع ٣٦٠٠٠ قدم (١٠٩٧٥ م) ؛ الارتفاع العملي ٥٥٠٠٠ قدم (١٦٧٦٤ م) . مدى الانتقال ١٤٧٢٠ كم .

الاوزان : الوزن الاقصى للاقلاع ٢٢٩٠٦٦ كغ .

التسليح : مدفع رشاش نوع « ت ـ ١٧١ » عيار ٢٠ مم في برج في الجزء الخلفي من الطائرة ، و٢٠ صاروخاً هجومياً قصير المدى (SRAM) ، او انواع احدث من الصواريخ مثل صواريخ كروز التي تطلق من الجو (ALCM) . اما تسليحها من الأسلحة التقليدية فهي ، ٨٥ قنبلة زنة الواحدة ٢٢٥ كغ ، او ٤٢ قنبلة زنة الواحدة ٣٣٨ كغ داخل جسم الطائرة بالاضافة الى ٢٤ قنبلة زنة الواحدة ٣٣٨ كغ معلقة تحت الجناحين .

الوضع العملياتي : حلق النموذج الأول من هذه الطائرة في تشرين الأول / اكتوبر ١٩٥٢ ، وهي واحدة من اضخم الطائرات في العالم ، ومن اقدم الطائرات المقاتلة التي ما زالت في الخدمة . انتج منها عدة نماذج هي ، « ب ـ ٥٢ آ » وصنع منه ٣ طائرات ، والنموذج « ب ـ ٥٢ ب » ٥٠ طائرة ، و« ب ـ ٥٢ سي » ٣٥ طائرة ، و« ب ـ ٥٢ د » ١٧٠ طائرة ، و« ب ـ ٥٢ ي » ١٠٠ طائرة ، و« ب ـ ٥٢ ف » ٨٨ طائرة ، و« ب ـ ٥٢ ج » ١٩٣ طائرة ، و« ب ـ ٥٢ هـ » ١٠٢ طائرة ، وقد سحبت

طائرة) و« آ ـ ٧ ب » (انتج منه ١٩٦ طائرة) ولهذان النموذجان محركات اقل قوة .

الابعاد : فتحة الجناحان ١١,٨٠ م ؛ الطول ١٤,٠٦ م ؛ الارتفاع ٤,٩٠ م ؛ مسطح الأجنحة ٣٤,٨٣ م٢ .

آ ـ ١٠ آ ثندربولت ٢ (A-10A Thunderbolt II)

بلد المنشأ : الولايات المتحدة الاميركية / شركة فيرشايلد .

النوع : طائرة اسناد جوي قريب بمقعد واحد .

القوة الدافعة : محركان مروحيان توربينيان نوع « جنرال اليكتريك ت ف ٣٤ ـ ج ي ـ ١٠٠ » .

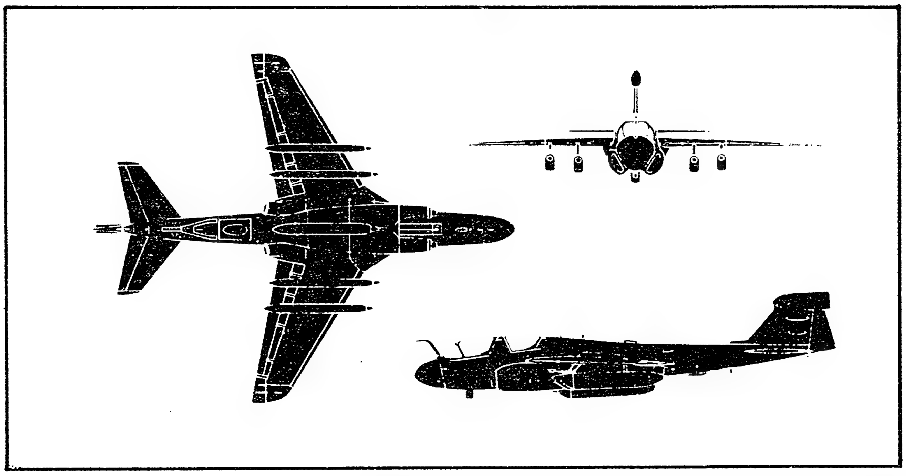
الاداء : السرعة القصوى ٦٩٧ كم / ساعة على مستوى سطح البحر ، و٧٢١ كم / الساعة على ارتفاع ١٠ ٠٠٠ قدم (٣٠٥٠ م) ؛ الصعود الابتدائي ٥٣٤٠ قدم / الدقيقة (٢٧,١٢ م / الثانية) ؛ سقف العمل ٣٤٠٠٠ قدم (١٠٥٧٥ م) ؛ المدى القتالي (مع حمولة حربية مقدارها ٤٣٢٧ كغ وفترة احتياط تحسباً لأي تأخير) ٤٦٣ كم بسرعة معدلها ٥٢٩ كم / الساعة وعلى ارتفاعات من ٢٥٠٠٠ قدم الى ٣٥٠٠٠ قدم (٧٦٢٠ م ـ ١٠٦٧٠ م) ؛ مدى الانتقال ٤٠٠٠ كم .

الاوزان : فارغة ٩٠٠٦ كغ ؛ جاهزة للعمليات الاساسية ١٠٣٦٢ كغ ؛ الوزن الاقصى للاقلاع ٢٢٢٢١ كغ .

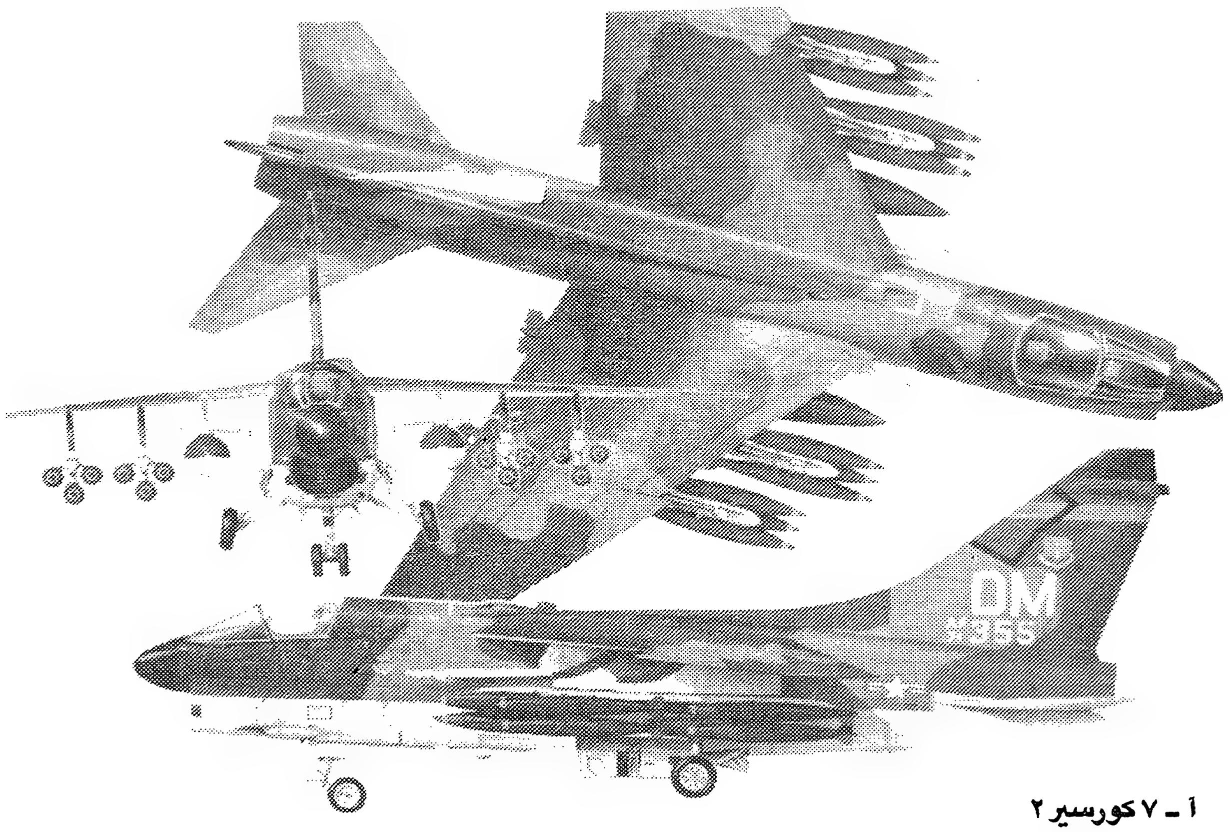
التسليح : مدفع دوراني من سبع سبطانات عيار ٣٠ مم نوع « ج آ يو ـ ٨ » وحمولة قصوى مقدارها ٧٢٥٠ كغ على ١١ نقطة تعليق خارجية ؛ او ٤٣٢٧ كغ مع حمولة داخلية قصوى من الوقود وذخيرة المدفع .

الوضع العملياتي : حلق اول نموذجان منها يوم ١٠ أيار / مايو ١٩٧٢ ، وبدأ انتاج النماذج الأولى في تشرين الأول / اكتوبر ١٩٧٥ . وكانت الخطط تقضي بانتاج ٨٢٥ طائرة ينتهي تسليمها في العام ١٩٨٦ ، من ضمنها ٣٠ طائرة « آ ـ ١٠ ب » ذات المقعدين للتدريب على الجاهزية القتالية يبدأ تسليمها عام ١٩٨٢ .

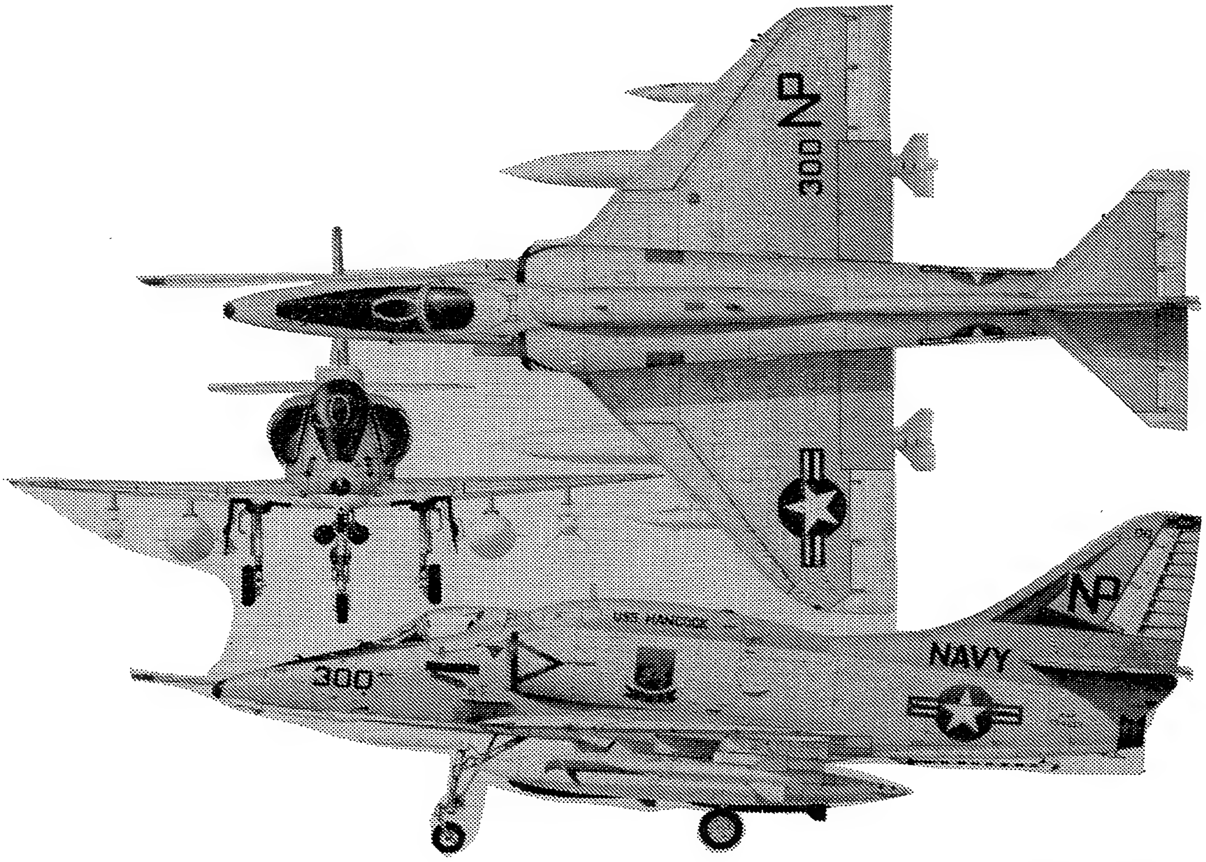
ملاحظات : سلمت طائرة « آ ـ ١٠ آ » المخصصة للاسناد الجوي القريب لسلاح الجو الاميركي ، والقوات الجوية للحرس الوطني واحتياط سلاح الجو . والنموذج



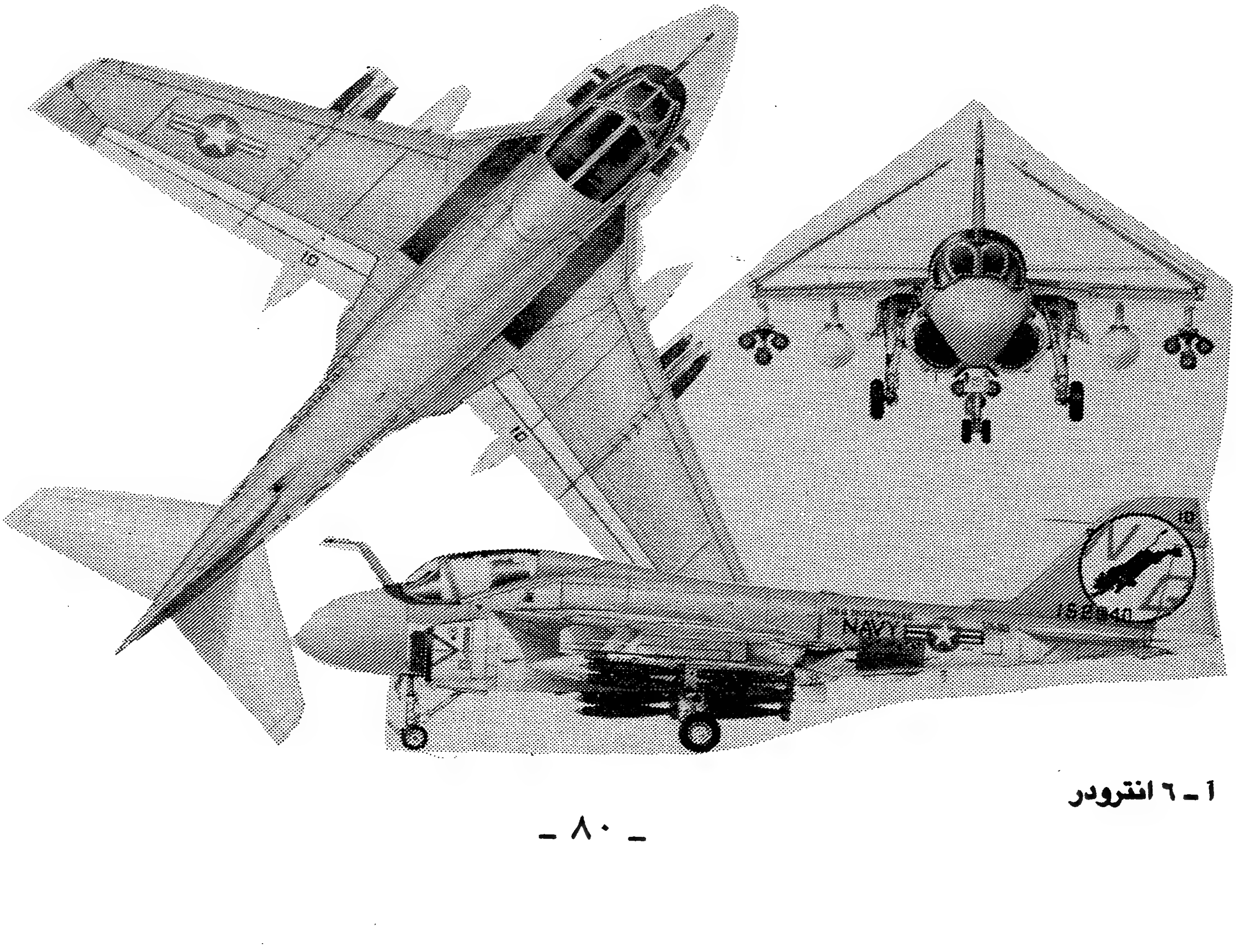
ك آ - ٦ انترودر لتزويد الطائرات بالوقود في الجو



آ - ٧ كورسير ٢



أ ـ ٤م سكاي هوك



أ ـ ٦ انترودر

شباط / فبراير ١٩٧٠ ؛ اما النموذجان « ي آ ـ ٦ آ » و« ي آ ـ ٦ ب » فهي طائرات للاجراءات الالكترونية المضادة ، طاقم النموذج الأول مكون من ملاحين اثنين والثاني من اربعة ملاحين .

الابعاد : فتحة الجناحان ١٦,١٥ م ؛ الطول ١٦,٦٤ م ؛ الارتفاع ٤,٧٥ م مسطح الأجنحة ٤٩,١٥ م٢ .

آ ـ ٧ ي كورسير ٢ (A-7E Corsair II)

بلد المنشأ : الولايات المتحدة الاميركية / شركة فوت .

النوع : مقاتلة تكتيكية محمولة على السفن بمقعد واحد .

القوة الدافعة : محرك واحد مروحي توربيني نوع « اليسون ت ف ٤١ ـ آ ـ ٢ » قوة دفعه ٦٨٠٤ كغ .

الاداء : السرعة القصوى بدون خزانات خارجية ١١٢٥ كم / ساعة او ٠,٩٢ ماك على ارتفاع سطح البحر ؛ ومع ١٢ قنبلة زنة الواحدة ١١٣ كغ ، ١٠٢٠ كم / ساعة او ٠,٨٧ ماك ؛ المدى التكتيكي مع الحمولة الحربية سابقة الذكر في مهمات عالي ـ منخفض ـ عالي والطيران بسرعة طواف معدلها ٨٥٦ كم / ساعة مع احتياطي للتحليق لمدة ساعة فوق المحطة ٨٢٥ كم ؛ مدى الانتقال من دون خزانات وقود اضافية ٤٤٦٥ كم .

الاوزان : فارغة مجهزة ٧٩٦٩ كغ ؛ الوزن الأقصى للاقلاع اكثر من ١٩٠٥٠ كغ .

التسليح : مدفع دوراني « م ـ ٦١ آ ـ ١ » عيار ٢٠ مم مع ١٠٠٠ طلقة (لاعمال التعرض قصيرة المدى) ، الحمولة الحربية القصوى ٩٠٧٢ كغ موزعة بين ثماني نقاط تعليق خارجية .

الوضع العملياتي: حلق النموذج «آ ـ ٧ ي» لأول مرة في ٢٥ تشرين الثاني/ نوفمبر ١٩٦٨ ، وجرى تسليم ما انتج منها الى سلاح البحرية في اواسط العام ١٩٦٩ . يحتمل ان يصل مجموع المطلوب منها الى ٦١٨ طائرة .

ملاحظات : يوجد عدة نماذج من هذه الطائرة ، مثل « آ ـ ٧ د » المخصص لسلاح الجو الاميركي ، الذي سبقه الى الخدمة النموذج « آ ـ ٧ آ » (انتج منه ١٩٩

١٩٧٩ . وقد انتجت من معظم الأنواع سالفة الذكر طائرات تدريب متقدم بمقعدين مثل النموذج « ت آ ـ ٤ م » .

الابعاد : فتحة الجناحان ٨,٣٨ م ؛ الطول ١٢,٢٩ م ، الارتفاع ٤,٥٧ م ؛ مسطح الأجنحة ٢٤,١٥ م٢ .

آ ـ ٦ انترودر (A-6 Intruder)

بلد المنشأ : الولايات المتحدة الاميركية / شركة غرومان .

النوع : طائرة هجومية عن ارتفاعات منخفضة بمقعدين محمولة على السفن .

القوة الدافعة : محركان توربينيان نفاثان نوع « برات اند ويتني / جي ٥٢ - بي - ٨ آ » قوة ٤٢١٨ كغ .

الاداء : السرعة القصوى بوزن ١٦٦٢٦ كغ في اجواء صافية ١١٠٢ كم / ساعة او ٠,٩ ماك على ارتفاع سطح البحر ، او ١٠٠٦ كم / ساعة او ٠,٩٤ ماك على ارتفاع ٣٦٠٠٠ قدم (١٠٩٧٠ م) ؛ سرعة الطواف ٧٧٢ كم / ساعة على ارتفاع من ٣٢٧٥٠ قدم الى ٤٣٨٠٠ قدم (٩٩٨٠ م - ١٣٣٥٠ م) ؛ المدى مع حمولة قصوى من الوقود الداخلي واربعة صواريخ جو - ارض نوع «بولبوب» ٣٠٩٠ كم ، ومع خزان واحد ، واربعة خزانات اضافية سعة ٢٥٠ جالون (١١٣٦ لتر) ٤٨٩٠ كم .

الاوزان : فارغة ١١٦٥٠ كغ ، محملة (نظيفة) ١٦٨٣٦ كغ ، الوزن الاقصى للاقلاع ٢٧٣٤٣ كغ .

التسليح : الحمولة الحربية الخارجية القصوى ٦٨٠٤ كغ موزعة بين ٥ نقاط تعليق حمولة الواحدة ١٦٣٣ كغ .

الوضع العملياتي : حلقت اولى نماذج الاختبار والتطوير في نيسان / ابريل ١٩٦٠ ، وسلمت النماذج الأولى الى سلاح البحرية في شباط / فبراير ١٩٦٣ .

ملاحظات : المواصفات تعود الى النموذج « آ ـ ٦ آ » ، انتج من هذه الطائرة عدة نماذج مثل « آ ـ ٦ ب » الذي يختلف في انه مزود بصواريخ جو - ارض نوع « ستاندرد آرم » (المضادة لاشعاع الرادار) ؛ والنموذج « آ ـ ٦ سي » المزود ببرج صغير يحوي اجهزة تجسس تلفزيونية واخرى تعمل بالاشعة تحت الحمراء ، قابل للفك والتركيب على بطن الطائرة ؛ والنموذج « ك آ ـ ٦ د » وهو لطائرة تزويد بالوقود في الجو ، محمولة على السفن ؛ والنموذج « آ ـ ٦ ي » المزود بأجهزة طيران متقدمة والذي حلق لأول مرة في

آ ـ ٤ م سكاي هوك (A-4M Skyhawk)

بلد المنشأ : الولايات المتحدة الاميركية / شركة ماكدونالد دوغلاس .

النوع : طائرة قاذفة خفيفة بمقعد واحد .

القوة الدافعة : محرك توربيني نفاث قوة ٥٠٨٠ كغ ، نوع « برات اند ويتني جي ٥٢ ـ بي ـ ٤٠٨ آ » .

الاداء : السرعة القصوى بدون خزانات خارجية ١١٠٢ كم / الساعة او ٠,٩ ماك على ارتفاع سطح البحر ؛ و١٠٣٠ كم / الساعة على ارتفاع ٢٥٠٠٠ قدم (٧٦٢٠ م) ، السرعة مع اقصى احتكاك ١٠٨٠ كم / الساعة على ارتفاع سطح البحر . المدى القتالي بالاعتماد على الوقود الداخلي لمهمات عالي ـ منخفض ـ منخفض ـ عالي وحمولة خارجية مقدارها ١٨١٤ كغ ٥٤٧ كم ، الصعود الابتدائي ١٥٨٥٠ قدم / الدقيقة ، (٨٠,٥ م / الثانية) ؛ الصعود الابتدائي بوزن ١٠٤٣٣ كغ ٨٤٤٠ قدم / الدقيقة ، (٤٢,٧ م / الثانية) .

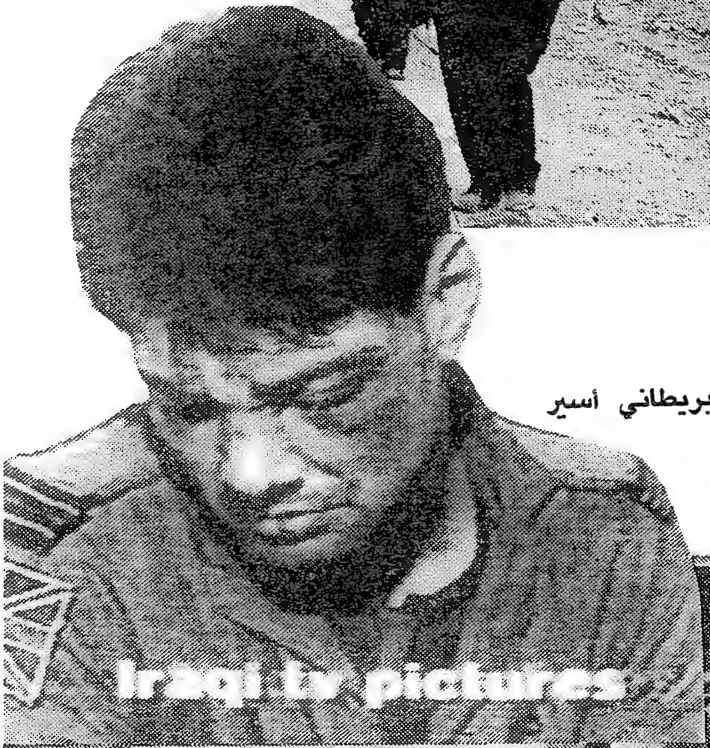
الأوزان : فارغة ٤٨٠٨ كغ ، الوزن الاقصى للاقلاع ١١١١٣ كغ .

التسليح : مدفعان رشاشان نوع « مارك ١٢ » عيار ٢٠ مم مع ٢٠٠ طلقة لكل مدفع . وحمولات حربية متنوعة لا تزيد عن ٤١٧٠ كغ على نقاط تعليق خارجية .

الوضع العملياتي : حلق اول نماذج هذه الطائرة في ٢٢ حزيران / يونيو ١٩٥٤ . وهي واحدة من اكثر الطائرات انتشارا ، حيث دخلت الخدمة مع البحرية الاميركية ، وقوات المارينز ، وسلاح الجو الاميركي ، اضافة لعدة دول تتسلح بأسلحة اميركية ، من ضمنها الكويت .

ملاحظات : ادخلت على النموذج الأول من هذه الطائرة « آ ـ ٤ آ » الكثير من التحسينات ، سواء على قوة المحرك او في مختلف تجهيزات الطائرة ، وذلك خلال الفترة الطويلة التي استمر فيها انتاجها . وهذه النماذج هي : « آ ـ ٤ ب » ، و« آ ـ ٤ سي » ، و« آ ـ ٤ ي » ، و« آ ـ ٤ ف » ، و« آ ـ ٤ م » و« آ ـ ٤ ن » ، و« آ ـ ٤ هـ » ، و« آ ـ ٤ ك يو » الذي زودت به الكويت ، و« آ ـ ٤ بي » ، و« آ ـ ٤ كيو » وغيرها . وكان النموذج « آ ـ ٤ م » الذي حلق لأول مرة في نيسان / ابريل ١٩٧٠ ما زال قيد الانتاج في العام

آثار القصف الأمريكي



طيار بريطاني أسير

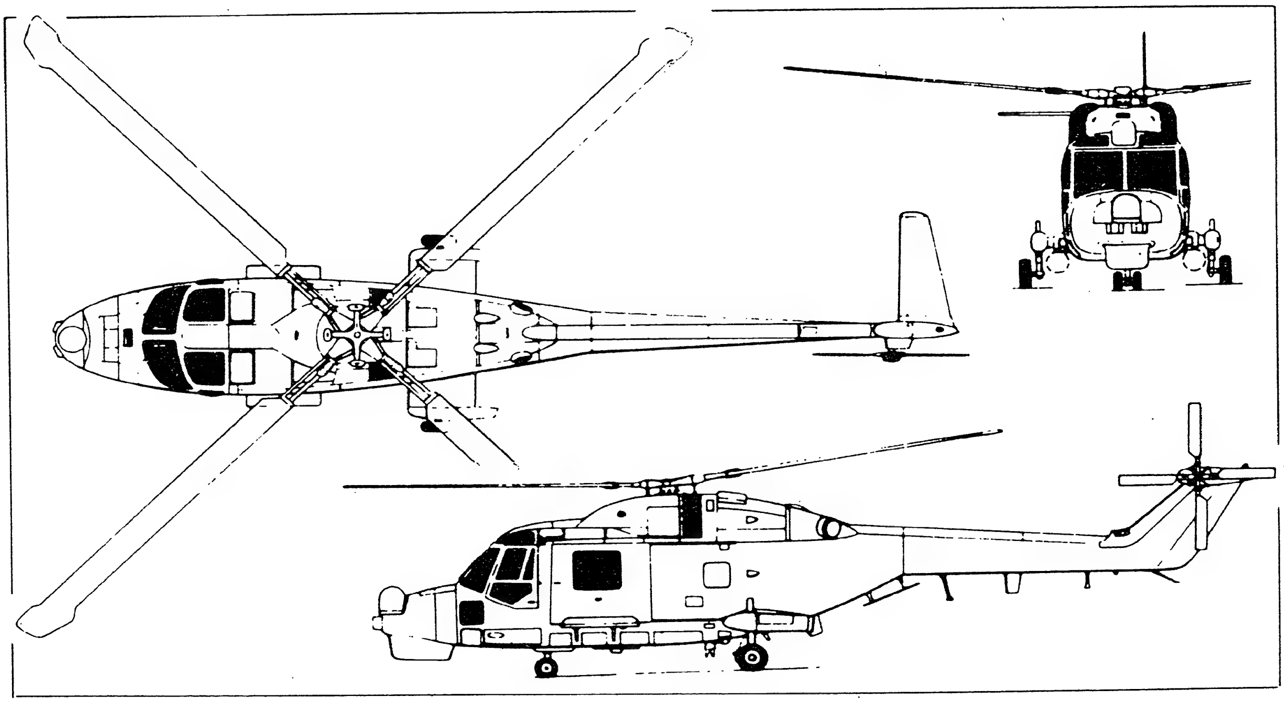
طائرة أمريكية من طراز اباتشي تحترق

الفصل الخامس
الطائرات المقاتلة والقاذفة

الهليكوبتر من مختلف الأنواع. وتُبين تشكيلتها مدى تكامل المعدات التي توفرت لقوات التحالف. فقد اشتملت على هليكوبترات للنقل التكتيكي مثل طائرات « يو هـ ـ١٦٠آ بلاك هوك » الخاصة بانزال وحدات الاقتحام في مناطق الاشتباك، وهي مسلحة بأسلحة خفيفة. وتقوم بدور مماثل هليكوبترات « سي هـ ـ ٥٣ سوبر ستاليون » و « سي هـ ـ ٤٦ سي كنغ » المخصصة لنقل وحدات الهجوم البرمائية. وتنطلق هذه الطائرات من سفن الانزال الهجومية مثل فئة « تاراوا » التي شاركت في حرب الخليج. كما اشتملت على هليكوبترات النقل المتوسطة من طراز « سي هـ ـ ٤٧ شينوك » التي تقوم اضافة إلى مهمات النقل المختلفة، باخلاء الاليات والمعدات المعطلة من ميدان المعركة. أما مهمات المراقبة فاختصت بها هليكوبترات « سي هـ ٥٨ كيوا ». وذلك علاوة على طائرات الهليكوبتر الأخرى المخصصة للقيام بنوع أو أكثر من المهمات العسكرية.

ويمتلك العراق اعداد لا بأس بها من طائرات الهليكوبتر من عدة أنواع ومصادر. هجومية مثل طائرات « مي ـ ٢٤ هند »، ونقل مثل « مي ـ ٨ ». وأعداد قليلة من الهليكوبترات المضادة للسفن من طراز « سوبر فريلون » المسلحة بصواريخ « آم ـ٣٩ »، وأنواعاً أخرى. لكن كما كان الحال بالنسبة لباقي اسلحة الجيش العراقي، كانت خطة قوات التحالف تقضي بالا تتاح للعراق أية فرصة لاستخدام سلاحه.

والواقع اننا لا نستطيع استخلاص عبر واقعية من حرب الخليج لأنه لم يكن هناك أي تكافؤ بالقوى بين الجانبين. صحيح ان العراق كان يمتلك قوة لا يستهان بها بالنسبة لدولة من العالم الثالث، لكن هذه القوة التي حوصرت عسكرياً واقتصادياً وسياسياً في بقعة تقل مساحتها عن $\frac{1}{2}$ مليون كيلومتر مربع. لم تكن كافية بأي حال من الأحوال لمواجهة جيوش واساطيل حلف شمالي الاطلسي والدول الحليفة لتلك الدول في مختلف أنحاء العالم. ولا يمكن تقويم تكتيكات قوات التحالف التي لم توضع على محك حقيقي، فلم يكن هناك تكتيكات مقابلة من الوزن ذاته، ولم يكن الجانب العراقي يمتلك وسائل أو قوات تعادل، أو يمكنها ان تتصدى لتكتيكات قوات التحالف. ولم تكن اسلحة الدمار الشامل الكيماوية أو النووية كافية لتعديل ميزان القوى بين الطرفين، بل على العكس من ذلك، فلو وضعت اسلحة الطرفين النووية والكيماوية في الميزان لاختل ميزان القوى مئات الاضعاف. وقد كانت القيادة العراقية تعي كل ذلك ولذلك لم تستخدم اسلحة الدمار الشامل التي كانت في حوزتها. وقد حاولت منذ البداية ان تتجنب الحرب لكن ذلك جاء متأخراً، لأن الحرب كانت قد بدأت فعلاً حتى قبل ان ينشب القتال.



دبليو ج ـ ١٣ لينكس

البحريةبصواريخ « آ س ـ ١٢ » ، او « سي سكوا » المضادة للسفن .

ملاحظات : حلقت لأول مرة في العام ١٩٧١ ، وظهر منذ البدء انها طائرة ذات تصميم مميز واداء جيد . وزود بعض نماذجها بمحركات قوتها ٧٥٠ حصاناً ، والبعض الاخر بمحركات قوة ١٠٥٠ حصاناً . بدأ اول سرب منها في العمل في البحرية البريطانية في العام ١٩٧٨ . موجودة لدى مصر وقطر .

الابعاد: قطر المروحة الرئيسية ١٢,٨م؛ اطول الجذع ١١,٦٦م.

س ـ ٦١ ر / س هـ ـ ٣ سي كنغ (S-61R/SH-3 Sea King)

بلد المنشأ : الولايات المتحدة / شركةسيكورسكي ، وتصنع بموجب ترخيص في بريطانيا / شركة ويستلاند .

النوع : هليكوبتر للنقل والانقاذ ، وطائرة عسكرية تكتيكية ، وبرمائية مضادة للغواصات .

القوة الدافعة : محركان عموديان توربينيان قوة الواحدة ١٥٠٠ حصان ، طراز « رولس رويس غنوم هـ ـ ١٤٠٠ » ، او « جنرال اليكتريك ت ٥٨ ـ ج ي ـ ٥ » .

الاداء : السرعة القصوى (بوزن ٩٢٩٨ كغ) ٢٣٠ كم / الساعة ، سرعة الطواف ٢١١ كم / السرعة ؛ سرعة الصعود المائل ١٧٧٠ قدم / الدقيقة (٨,٩٧ م / الثانية) ؛ المدى الاقصى بحمولة معتادة من الوقود ١١١٠ كم .

الاوزان : الوزن الاساسي ٥٧٦٠ كغ ، فارغة مجهزة ٧٠١٩ كغ ؛ الوزن الاقصى للاقلاع ٩٧٥١ كغ .

ملاحظات : حلق اول نموذج من هذه الطائرة في اذار / مارس ١٩٥٩ ، واطلق على النماذج الأولى منها « س هـ ـ ٣ آ » و« ـ ٣ د » . وظهر منها عدة نماذج مثل كاسحة الألغام البحرية « ر هـ ـ ٣ آ » القادرة على نشر مختلف المعدات المضادة للالغام واستعادتها والتعامل معها ، والنموذج « هـ هـ ـ ٣ آ » المزود ببرج لمدفع رشاش ودرع للحماية ، ويحمل كمية اضافية من الوقود ورافعة انقاذ سريعة الحركة لتلبية طلب البحرية لطائرة بحث وانقاذ مسلحة . والنموذج « س هـ ـ ١٢٤ » لكندا . والنموذج « في هـ ـ ٣ د » الخاص لنقل الشخصيات الهامة ، بما في ذلك رئيس الولايات المتحدة . و« س هـ ـ ٣ هـ » المضاد للغواصات ، وغيرها . وتحمل الطائرات المخصصة لسلاح

البحرية الاسم الرمزي « س هـ ـ ٣ آ » وطائرات سلاح الجو الاميركي « سي هـ ـ ٣ د » . اما النموذج البريطاني « سي كنغ مارك ١ » فقد اخضع لتحسينات كبيرة عن النموذج الاميركي ، اهمها اضافة دائرة تكتيكية للطائرة تمكنها من القيام بالعمليات المضادة للغواصات دون مساعدة من السفينة الأم ، او اية جهة اخرى ، علاوة على قيامها بمهام اضافية مثل نقل الحمولات ، واخلاء الاصابات ، والبحث والانقاذ ، والنقل التكتيكي للقوات . وهي واحدة من اكثر الطائرات انتشارا ، موجودة في مصر وقطر ، ولدى البحرية البريطانية والاميركية ، والجيش البريطاني ، وسلاح الجو الاميركي ، وحرس السواحل الاميركي وغيرهم . تصنع بموجب ترخيص في اليابان وايطاليا وكندا .

القياسات : قطر المروحة الرئيسية ١٨,٩٠ م ؛ طول الجذع ١٦,٦٩ م ؛ الارتفاع ٥,١٣ م .

س آ ٣٢١ سوبر فريلون (SA 321 Super Frelon)

بلد المنشأ : فرنسا / شركة ايروسبا سيال .

النوع : هليكوبتر نقل متوسطة ومتعددة الاغراض .

القوة الدافعة : ثلاثة محركات عمودية توربينية قوة الواحد ١٥٥٠ حصاناً نوع « توربوميكا تورمو ٣ سي ٦ » .

الاداء : السرعة القصوى ٢٤٠ كم / الساعة على ارتفاع سطح البحر ؛ سرعة الطواف ٢٣٠ كم / الساعة ؛ سرعة الصعود القصوى ١٤٩٥ قدم / الدقيقة (٧,٦ م / الثانية) سقف التحويم (مع تأثير ارضي) ٧٣٨٠ قدم (٢٢٥٠ م) ، (بدون تأثير ارضي) ١٨٠٤ اقدام (٥٥٠ م) ؛ المدى مع حمولة ٢٥٠٠ كغ و٢٠ دقيقة طيران احتياط ٦٥٠ كم .

الاوزان : فارغة ٦٥٤٠ كغ ؛ الوزن الاقصى للاقلاع ١٢٥٠٠ كغ .

الحمولة : تستطيع حمل ما بين ٢٧ ـ ٣٠ جندياً مع معداتهم ، او ٤٠٠٠ ـ ٤٥٠٠ كغ من الحمولات المختلفة . كما يمكن تجهيزها بمعدات الحرب المضادة للغواصات ، حيث يمكنها حمل ٤ طوربيدات ، او صواريخ « آم ٣٩ » المضادة للسفن .

ملاحظات : موجودة بأعداد قليلة في العراق تعمل مع القوات البحرية .

القياسات : قطر المروحة ١٨,٩٠ م ؛ طول الجذع ١٩,٤٠ م .

س آ ٣٣٠ بوما (SA 330 Puma)

بلد المنشأ : فرنسا / شركتا ايروسبا سيال / ويستلاند .

النوع : هليكوبتر نقل متوسطة .

القوة الدافعة : (النموذج س آ ٣٣٠ ل) محركان عموديان توربينيان قوة الواحد ١٥٧٥ كغ ، طراز « توربوميكا تورمو ٤ سي » .

الاداء : (بوزن ٦٠٠٠ كغ) السرعة القصوى المسموح بها ٢٩٤ كم / الساعة ؛ سرعة الطواف القصوى ٢٧١ كم / الساعة ؛ معدل الصعود الاقصى على ارتفاع سطح البحر ١٨١٠ قدم / الدقيقة (٩,٢ م / الثانية) ؛ السقف العملي ١٩٦٨٠ قدم (٦٠٠٠ م) ؛ سقف التحويم (مع تأثير ارضي) ١٤٤٣٥ قدم (٤٤٠٠ م) ، (بدون تأثير ارضي) ١٣٩٤٠ (٤٢٥٠ م) ؛ المدى الاقصى بسرعة الطواف القصوى ٥٧٢ كم .

الاوزان : فارغة ٣٦١٥ كغ ؛ الوزن الاقصى للاقلاع ٧٤٠٠ كغ .

التسليح والحمولة : يمكن تسليح هذه الطائرة بمدفع من عيار ٢٠ مم يطلق النار من الجوانب ، او رشاشا محوريا عيار ٧,٦٢ مم ، او قذائف صاروخية او صواريخ . كما يمكن لهذه الطائرة حمل ما بين ١٦ ـ ٢٠ جندياً ، او حمولات مختلفة زنتها ٢٥٠٠ كغ ، او ٦ نقالات ومقاعد لستة جرحى جالسين .

ملاحظات : طورت هذه الطائرة في البدء شركة سود ـ افيشن الفرنسية لتلبية حاجة الجيش الفرنسي لهليكوبتر نقل متوسطة لمختلف الاجواء ، قادرة على العمل في الليل والنهار . واصبحت في العام ١٩٦٧ مشروعاً مشتركاً بين شركتي ويستلاند وايروسبا سيال . حلق اول نموذج منها في نيسان / ابريل ١٩٦٨ ، وبدأ انتاج اول نماذجها (س آ ٣٣٠ ب) في ايلول ١٩٦٨ . ظهر منها عدة نماذج مثل « س آ ٣٣٠ ي » ، و« س آ ٣٣٠ سي » ، و« س آ ٣٣٠ ف » ، و« س آ ٣٣٠ ج » ، و« س آ ٣٣٠ هـ » ، و« س آ ٣٣٠ ل » والنموذج المدني « س آ ٣٣٠ جي » . **موجودة في الكويت ، وابو ظبي ، والجزائر** .

الابعاد : قطر المروحة الرئيسية ـ ١٥,٠ م ؛ طول الجذع ١٤,٠٦ م ؛ الارتفاع ٥,١٤ م .

س آ ٣٤٢ غازيل (SA 342 Gazelle)

بلد المنشأ : فرنسا / شركتا ايروسباسيال / ويستلاند .
النوع : هليكوبتر خفيفة متعددة الاغراض .

القوة الدافعة: محرك عمودي توربيني قوة ٨٥٨ حصان نوع « تربوميكا استازو ١٤ هـ » (XIVH) .

الاداء : السرعة القصوى ٣١٠ كم / الساعة ؛ سرعة الطواف ٢٦٣ كم / الساعة على ارتفاع سطح البحر ؛ سرعة الصعود المائل ١٦٧٥ قدم / الدقيقة (٨,٥ م / الثانية) ؛ سقف التحويم (مع تأثير ارضي) ١١٩٧٠ قدم (٣٦٥٠ م) ، (بدون تأثير ارضي) ٩٤٣٠ قدم (٢٨٧٥ م) ؛ المدى ٧٥٤ كم على ارتفاع سطح البحر .

الاوزان : فارغة مجهزة ٩٧٥ كغ ، الوزن الاقصى للاقلاع ١٩٠٠ كغ .

التسليح : تجهيزات لحمل راجمتين للقذائف الصاروخية نوع « ماترا » او « برانت » عيار ٦٨ مم ، و٤ صواريخ مضادة للدبابات الموجهة سلكياً نوع « آ س - ١١ » ، او صاروخان « آ س - ١٢ » ، و٤ الى ٦ صواريخ موجهة سلكياً نوع « هوت » ، ورشاشان عيار ٧,٦٢ مم في مقدمة الطائرة ، ومشاعل استطلاع وشارات دخانية .

ملاحظات : حلق اول نموذج من طائرات « س آ - ٣٤١ » في آب / اغسطس ١٩٧١ ، وقد طور عنه النموذج « س آ - ٣٤٢ » الذي زود بمحرك اقوى وصدر هذا النموذج الى عدة دول في الشرق الاوسط من بينها الكويت ، والعراق ، وسوريا ، ومصر . وتعتبر واحدة من انجح الطائرات حيث انتجت بكميات كبيرة ، كما حصلت دول عدة على ترخيص لإنتاجها في مصانعها . وتتسع هذه الطائرة لخمسة اشخاص ، ويمكنها العمل كطائرة اخلاء مزودة بنقالتين ومقعد لرجل اسعاف اضافة الى الطيار ، او حمولات مختلفة لا تزيد عن ٧٠٠ كغ ، او رافعة انقاذ حمولتها ١٣٥ كغ . كما ان بعضها مسلح بمدفع رشاش عيار ٢٠ مم . يستخدمها الجيش والبحرية البريطانيين ايضاً ، اضافة للجيش الفرنسي .

الابعاد : قطر المروحة ١٠,٥ م ؛ طول الجذع (بما في ذلك مروحة الذيل) ٩,٥٣ م ؛ الارتفاع ٣,١٥ م .

سي هـ ـ ٤٦ آ سي نايت (CH-46A Sea Kinght)

بلد المنشأ : الولايات المتحدة الاميركية / شركة بوينغ ـ فيرتول .

النوع : هليكوبتر نقل متوسطة .

القوة الدافعة : محركان عموديان توربينيان قوة الواحد ١٢٥٠ حصاناً ، طراز « جنرال اليكتريك ت ٥٨ ـ ج ي ـ ٨ ب » .

الاداء : السرعة القصوى (النموذج سي هـ ـ ٤٦ د) ٢٦٧ كم / الساعة ؛ سرعة الطواف ٢٦٦ كم / الساعة ؛ المدى (بوزن ٩٤٣٥ كغ من ضمنها ٢٠٦٤ كغ من الحمولات و١٠٪ وقود احتياط) ٣٨٣ كم .

الاوزان : (سي هـ ـ ٤٦ د) فارغة مجهزة ٥٩٢٧ كغ ؛ الوزن الأقصى للاقلاع ١٠٤٣٣ كغ .

ملاحظات : الطائرة « سي هـ ـ ٤٦ » هي تطوير عسكري للنموذج المدني « موديل ـ ١٠٧ » ، حلقت لأول مرة في نيسان / ابريل ١٩٥٨ ، وفي العام ١٩٦١ اوصت قوات المارينز على عدد من هذه الطائرات التي طور منها عدة نماذج هي « ٤٦ آ » ، و« ٤٦ د » ، و« ٤٦ ف » ، و« ٤٦ ي » . وزود بعض هذه النماذج بمحركات اقوى مثل النموذج « ٤٦ ي » الذي تبلغ قوة محركاته ١٨٧٠ حصاناً ، كما زود البعض الآخر بأجهزة طيران افضل من النموذج الأول . يحمل النموذج المدني ثلاثة ملاحين و٢٥ راكباً .

الابعاد : (ي هـ ـ ٤٦ د) قطر المروحة ١٥,٥٤ م ؛ طول الجذع ١٣,٦٦ م ؛ الارتفاع ٥,٠٩ م .

سي هـ ـ ٤٧ سي شينوك (CH-47C Chinook)

بلد المنشأ : الولايات المتحدة الاميركية / شركة بوينغ فيرتول .

النوع : هليكوبتر متوسطة للنقل .

القوة الدافعة : محركان عموديان توربينيان قوة الواحد ٣٧٥٠ حصاناً نوع ليكمنغ ت ٥٥ ـ ل ـ ١١ » .

الاداء : (بوزن ١٤٩٦٩ كغ) السرعة القصوى ٣٠٦ كم / الساعة على ارتفاع سطح البحر ؛ معدل سرعة الطواف ٢٥٤ كم / الساعة ، سرعة الصعود القصوى ،

٢٨٨٠ قدم / الدقيقة (١٤,٦٣ م / الثانية) ؛ سقف التحويم (بدون تأثير ارضي) ١٤٧٥٠ قدم (٤٤٩٥ م) ؛ المدى ١٨٥ كم .

الاوزان : فارغة ٩٢٤٣ كغ ؛ الوزن الاقصى للاقلاع ٢٠٨٦٥ كغ .

الحمولة : صممت طائرة « شينوك سي هـ - ٤٧ » وجهزت بحيث تكون قادرة على العمل في مختلف الاجواء ، وتستطيع حمل ١٨١٤ كغ داخل جذع الطائرة ، او ٧٢٥٨ كغ من الحمولات المعلقة خارج جذع الطائرة ، او حمل ٤٠ جندياً مع كامل تجهيزاتهم ، ويمكن للنموذج البريطاني « مارك ١ » حمل ٤٤ جندياً ، وهي ملائمة لأعمال الاخلاء ، والتحميل والتنزيل مباشرة من بابها الخلفي الواسع .

ملاحظات : حلق اول نموذج تجريبي من الهليكوبتر « سي هـ - ٤٧ آ » في ايلول / سبتمبر ١٩٦١ ، حين وقع اول عقد لتزويد الجيش الاميركي بها . واستخدمت على نطاق واسع في فيتنام لنقل القوات والامدادات ، واخلاء الاصابات ، علاوة على استعادة الطائرات والمعدات المعطلة ، واخلاء اللاجئين . تصنع في ايطاليا التي حصلت من شركة « بوينغ فيرتول » على حق صناعتها وتسويقها للدول الاوروبية والشرق اوسطية . وتصنع في بريطانيا ايضاً . يوجد منها نموذج مدني « البوينغ فيرتول ٢٣٤ شينوك » .

الابعاد : قطر كل مروحة ١٨,٢٩ م (لكل محرك مروحة) طول الجذع ١٥,٥٥ م .

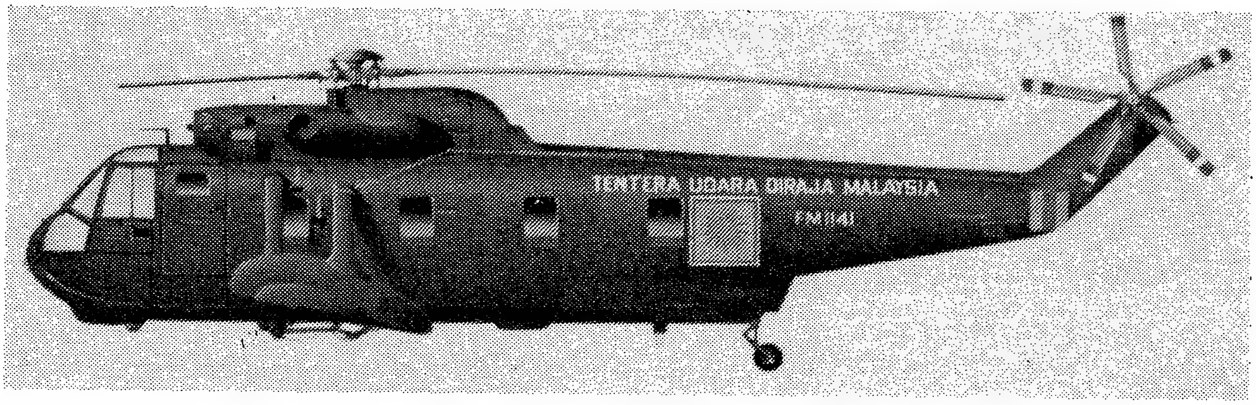
سي هـ - ٥٣ ي سوبر ستاليون (Ch-53E Super Stallion)

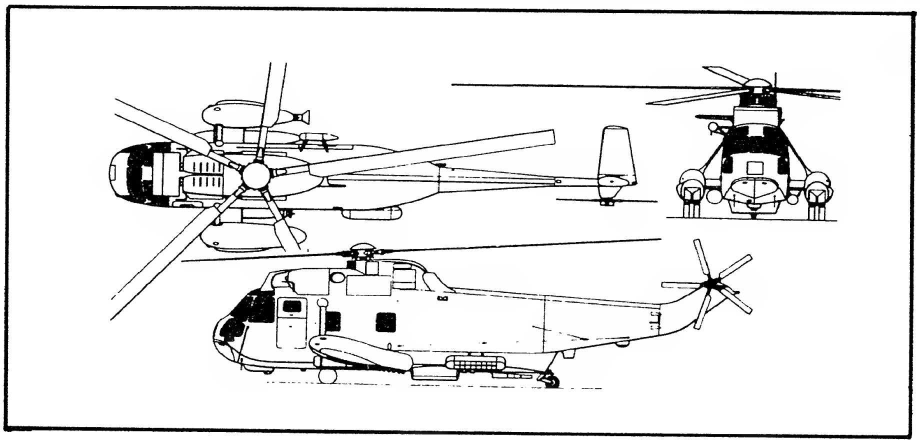
بلد المنشأ : الولايات المتحدة الاميركية / شركة سيكورسكي .

النوع : هليكوبتر لنقل وحدات اقتحام برمائية .

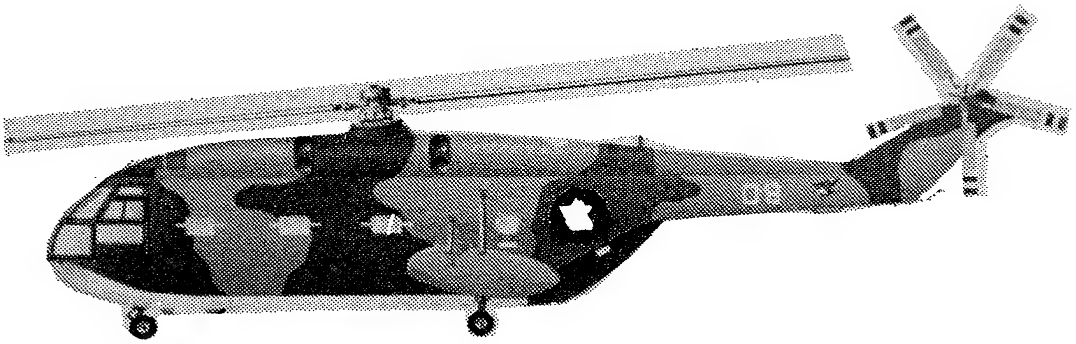
القوة الدافعة : ثلاثة محركات عمودية توربينية قوة ٤٣٨٠ حصاناً ، نوع « جنرال اليكتريك ت ٦٤ - ج ي - ٤١٥ » .

الاداء : (بوزن ٢٥٠٠٠ كغ) السرعة القصوى ٣١٥ كم / الساعة ، على ارتفاع سطح البحر ؛ سرعة الطواف ٢٧٨ كم / الساعة ، على ارتفاع سطح البحر ؛ سرعة الصعود المائل ٢٧٥٠ قدم / الدقيقة (١٣,٩٧ م / الثانية) ؛ سقف التحويم (مع تأثير ارضي) ١١٥٥٠ قدم (٣٥٢٠ م) ؛ (بدون تأثير ارضي) ٩٥٠٠ قدم (٢٨٩٥ م) ؛ المدى ٢٠٧٥ كم .

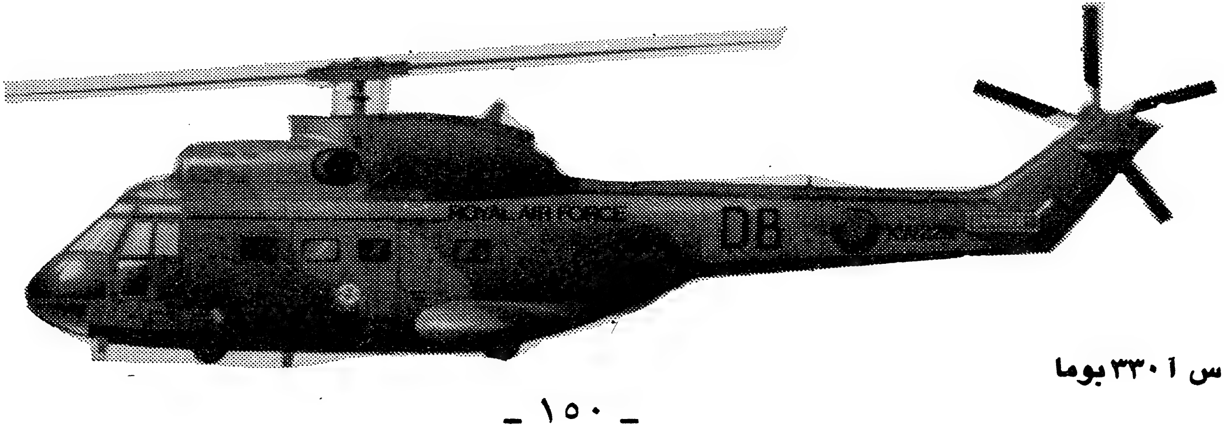




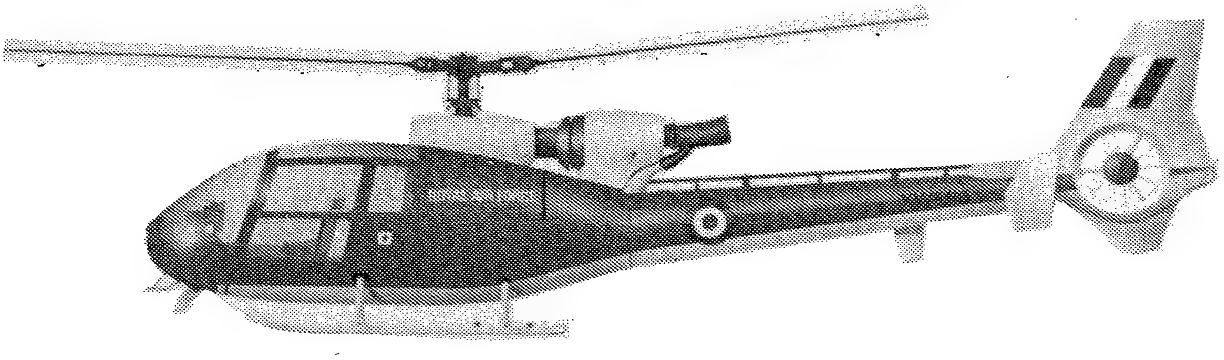
س ـ ٦١ ر ـ س هـ ـ ٣سي كنغ



س آ ٣٢١ سوبر فريلون

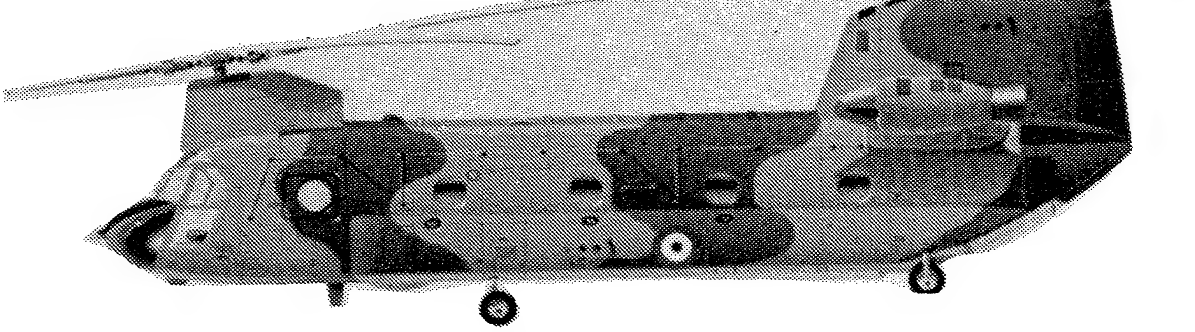


س آ ٣٣٠ بوما



س أ ٣٤٢١ غازيل

سي هـ ـ٤٦ آ سي نايت



سي هـ ـ٤٧ سي شينوك

الاوزان : فارغة ١٤٩١٣ كغ ؛ الوزن الاقصى للاقلاع ٣٣٣٣٩ كغ .

ملاحظات : النموذج « سي هـ ـ ٥٣ ي » هو تطوير عن النموذج « سي هـ ـ ٥٣ د سي ستاليون » ويمتاز عنه باضافة محرك ثالث ، وريشة سابعة للمروحة الرئيسية التي زيد قطرها ايضاً . حلق لأول مرة في اذار / مارس ١٩٧٤ . واوصت البحرية الاميركية في اول عقد لها على ١٦ طائرة من هذا النوع ، وأوصت قوات المارينز على ٣٣ طائرة . وبدأ انتاجها في اواخر العام ١٩٨٠ . وفي وسع السوبر ستاليون حمل ٥٥ جندياً مع كامل تجهيزاتهم .

الابعاد : قطر المروحة ٢٤,٠٨ م ؛ طول الجذع ٢٢,٣٨ م .

م ب ب بو ١٠٥ MBB Bo 105

بلد المنشأ : المانيا الاتحادية / شركة مسرشميت ـ بولكو ـ بلوم .

النوع : هليكوبتر خفيفة لمختلف الاغراض ، بخمسة / ستة مقاعد .

القوة الدافعة : محركان عموديان توربينيان قوة ٤٢٠ حصان ، نوع « اليسون ٢٥٠ ـ سي ٢٠ ب » .

الاداء : السرعة القصوى على ارتفاع سطح البحر ٢٧٠ كم / الساعة ، سرعة الطواف على ارتفاع سطح البحر ٢٣٢ كم / الساعة ؛ المدى مع الحمولة العادية من الوقود ودون اي احتياط ٥٨٥ كم على ارتفاع سطح البحر ، و٦٢٥ كم على ارتفاع ٥٠٠٠ قدم (١٥٢٥ م) ؛ المدى الاقصى مع خزانات اضافية وعلى ارتفاع سطح البحر ١٠٠٠ كم ، و١٠٦٠ كم على ارتفاع ١٥٢٥ م ؛ معدل الصعود الاقصى ١٨٧٠ قدم / الدقيقة (٩,٥ م / الثانية) .

الاوزان : فارغة مجهزة ١٢٠٠ كغ ؛ الوزن الاقصى للاقلاع ٢٣٠٠ كغ .

التسليح : يمكن تسليح هذه الطائرة بستة صواريخ مضادة للدبابات من طراز « هوت » او « تاو » ، او انواع اخرى من الاسلحة .

ملاحظات : يوجد عدة نماذج من هذه الطائرة ، بعضها مزود بمحركات اقوى ، وبالتالي فإن اداءها افضل ، تستخدم في مهمات المراقبة والارتباط . موجودة لدى العراق .

الابعاد : قطر المروحة ٩,٨٤ م ؛ طول الجذع ٨,٥٦ م ؛ الارتفاع ٢,٩٨ م .

ميل مي - ٨ « هيب » (Mil Mi-8 «Hip»)

بلد المنشأ : الاتحاد السوفياتي .
النوع : هليكوبتر للنقل متعددة الاغراض .

القوة الدافعة : محركان عموديان توربينيان قوة الواحد ١٥٠٠ حصان ، نوع « ايزوتوف ت ب - ٢ - ١١٧ آ » .

الاداء : (بوزن ١١١٠٠ كغ) السرعة القصوى ٢٥٠ كم / الساعة ؛ سرعة الطواف ٢٢٥ كم / الساعة ؛ سقف التحويم (مع تأثير ارضي) ٥٩٠٠ قدم (١٨٠٠ م) ، (بدون تأثير ارضي) ٢٦٢٥ قدم (٨٠٠ م) ؛ السقف العملي ١٤٧٦٠ قدم (٤٥٠٠ م) ؛ المدى مع حمولة ٣٠٠٠ كغ ٤٢٥ كم .

الاوزان : فارغة ٧٤٢٠ كغ ؛ الحمولة القصوى ٤٠٠٠ كغ ، الوزن الاقصى للاقلاع ١٢٠٠٠ كغ .

التسليح : في العادة ٤ راجمات قذائف صاروخية في كل واحدة ١٦ قذيفة عيار ٥٧ مم ، ويحمل بعضها من ٤ - ٦ صواريخ جو - ارض من طراز « ساجر آ ت - ٢ » او « سواتر آ ت - ٢ » . اضافة لرشاش عيار ١٢,٧ مم في مقدمتها .

ملاحظات : حلق اول نموذج من طائرة « م - ٨ » في العام ١٩٦١ ، وبدأ انتاجها في العام ١٩٦٤ واستمر انتاجها لفترة طويلة . وتعتبر طائرة الهليكوبتر الرئيسية المخصصة للنقل لدى حلف وارسو ، وقد زاد مجموع ما انتج منها على ٧٠٠٠ طائرة . انتجت في عدة نماذج هي « هيب سي » ، و« د » ، و« ي » ، و« ف » حسب تصنيف حلف شمالي الاطلسي . وتتسع هذه الطائرة لنقل ٢٤ جنديا مع كامل معداتهم او ١٢ نقالة لاخلاء الجرحى . ومن المهام المميزة التي قامت بها كسح الألغام ، حيث نقل عدد منها في العام ١٩٧٤ الى مصر للمساهمة في تطهير قناة السويس . ويجدر الذكر ان الغرض من تسليح هذه الطائرة ليس استخدامها كطائرة هجومية ، فهي اكبر من ان تصلح لهذا الدور ، بل هو لحمايتها في اثناء عمليات الانزال في اراض معادية . موجودة لدى معظم الدول التي تتسلح من مصادر شرقية مثل العراق ، وسوريا ، ومصر ، واليمن ، وليبيا .

الابعاد : قطر المروحة ٢١,٢٩ م ؛ طول الجذع ١٨,٣١ م ؛ الارتفاع ٥,٦ م .

ميل مي - ٢٤ » « هند - د » (Mil Mi-24 «Hind-D»)

بلد المنشأ : الاتحاد السوفياتي .

النوع : هليكوبتر هجومية مضادة للدبابات .

القوة الدافعة : محركان عموديان توربينيان قوة ٢٢٠٠ حصان نوع « اسوتوف ت في ٣ - ١١٧ » .

الاداء : (تقديري) السرعة القصوى ٢٧٣ الى ٢٩٠ كم / الساعة ، على ارتفاع ٣٢٨٠ قدم (١٠٠٠ م) ؛ سرعة الطواف ٢٣٣ كم / الساعة ؛ معدل الصعود المائل ٣٠٠٠ قدم / الدقيقة (١٥,٢٤ م / الثانية) ؛ الارتفاع العملي ١٨٠٠٠ قدم (٥٥٠٠ م) .

الاوزان : (تقديرية) فارغة ٦٥٠٠ كغ ؛ محملة ١٠٠٠٠ كغ .

التسليح : (النموذج هند - د) مدفع دوراني رباعي عيار ١٤,٥ مم ، او ٢٠ مم ، مركب في برج تحت مقدمة الطائرة ، اضافة لحمل ذخائر حربية خارجية تزن ١٢٧٥ كغ ، تشتمل على ٤ صواريخ مضادة للدبابات توجه بالاشعة تحت الحمراء من طراز « آت - ٢ سواتر » ، و اربع راجمات في كل واحدة ٣٢ قذيفة صاروخية من عيار ٥٧ مم . والنموذج « هند - ي » مماثل للنموذج سابق الذكر إلا انه مسلح بأربعة صواريخ مضادة للدبابات تطلق من انابيب وتوجه باللايزر من طراز « سبيرال » ، كما تم تدريع بعض اجزائها الهامة بصفائح من الفولاذ والتيتانيوم وتحمل الطائرة ، اضافة الى الطيار الذي يجلس في قمرة عالية خلف قمرة مشغّل الاسلحة ، ثمانية جنود مع كامل تجهيزاتهم العسكرية .

ملاحظات : ظهرت هذه الطائرة لأول مرة في العام ١٩٧٣ ، وهي تجمع بين مهمات نقل الجنود ، وحراسة ناقلات الجنود ، ومهاجمة دروع العدو . كما انها طائرة الهليكوبتر المسلحة الرئيسية لدى حلف وارسو . وقدر ما انتج منها بأكثر من الف طائرة حتى العام ١٩٨٠ . ومنذ بداية انتاجها ادخلت عليها تحسينات كثيرة ، وظهرت منها عدة نماذج هي « هند - آ » (حسب تسمية حلف شمالي الاطلسي) و« ب » ، و« سي » ، و« د » ، و« ي » ، و« ف » . وكانت الانواع الأولى منها تتسلح بمدفع رباعي من عيار ١٢,٧ مم ، ولا تحمل صواريخ مضادة للدبابات ، اما الانواع الحديثة فهي مسلحة بمدافع من عيار ٢٣ مم ، اضافة لصواريخ مضادة للدبابات مثل « آت - ٦ سبيرال » التي يبلغ مداها ١٠ كم . موجودة لدى معظم الدول التي تتسلح من مصادر

شرقية بما في ذلك العراق ، وسوريا ، وليبيا ، واليمن .

الابعاد : (تقديرية) قطر المروحة ١٦,٧٦ م ؛ طول الجذع ١٦,٩٠ م ؛ الارتفاع ٤,٢٥ م .

و هـ - ٦ ديفندر (OH-6 Defender)

بلد المنشأ : الولايات المتحدة الاميركية / شركة هيوز .
النوع : هليكوبتر مسلحة متعددة الاغراض .

القوة الدافعة : محرك عمودي توربيني قوة ٤٢٠ حصاناً ، من نوع « اليسون ٢٥٠ سي ٢٠ ب » .

الاداء : (بوزن ١٣٦٢ كغ) السرعة القصوى ٢٨٢ كم / الساعة على ارتفاع سطح البحر ؛ سرعة الطواف ٢٥٧ كم / الساعة على ارتفاع ٤٠٠٠ قدم (١٢٢٠ م) ؛ سرعة الصعود المائل ١٩٢٠ قدم / الدقيقة (٩,٧٥ م / الثانية) ؛ سقف التحويم (مع تأثير ارضي) ٨٨٠٠ قدم (٢٨٨٢ م) ؛ بدون تأثير ارضي ٧١٠٠ قدم (٢١٦٤ م) المدى ٤٢٣ كم .

الاوزان : فارغة ٥٨٨ كغ ؛ الوزن الاقصى للاقلاع (مع حمولات داخلية) ١٣٦٢ كغ ، (مع حمولات خارجية) ١٦٤٢ كغ .

التسليح : يتضمن تسليحها قواذف صاروخية من عيار ٢,٧٥ بوصة ، ورشاش عيار ٧,٦٢ ، ومدفع قاذف من عيار ٣٠ مم ؛ وطوربيدات « مارك ٤٤ » او « مارك ٤٦ » ، او ٤ صواريخ جو - ارض مضادة للدبابات .

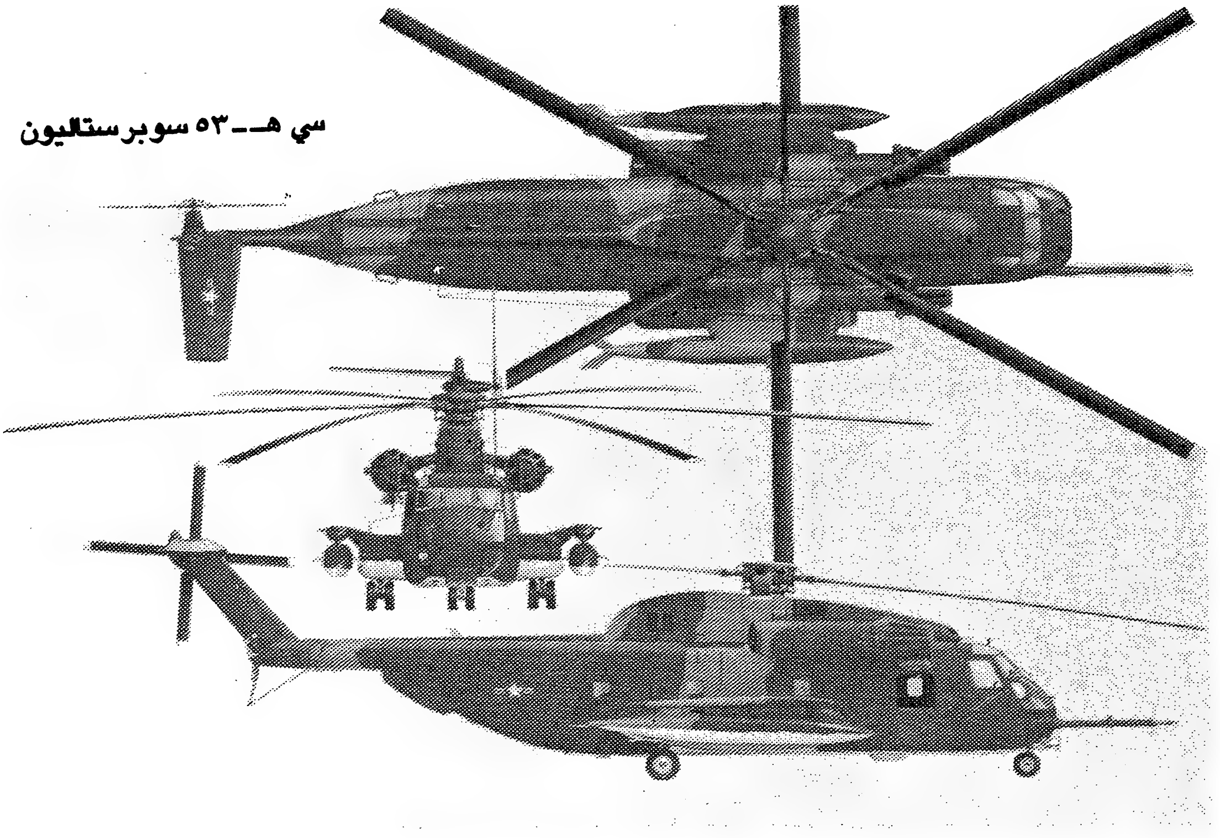
ملاحظات : يوجد منها نموذج مدني يعرف باسم « هيوز موديل ٥٠٠ م ديفندر » ، وهي هليكوبتر خفيفة الوزن ، موجودة في العراق .

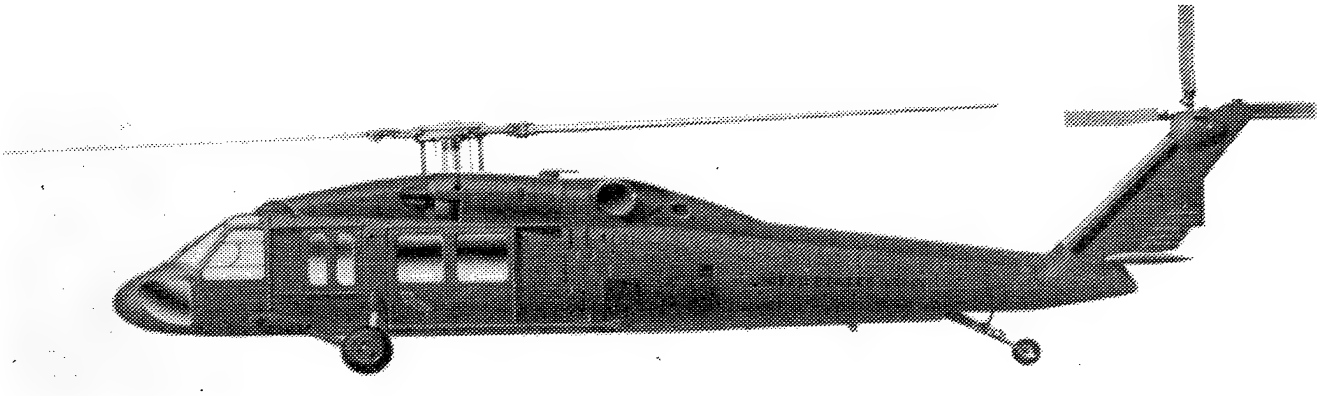
الابعاد : قطر المروحة ٨,٠٥ م ؛ طول الجذع ٦,٢٥ م ؛ الارتفاع ٢,٥٣ م .

و هـ - ٥٨ آ كيوا (OH-58A Kiowa)

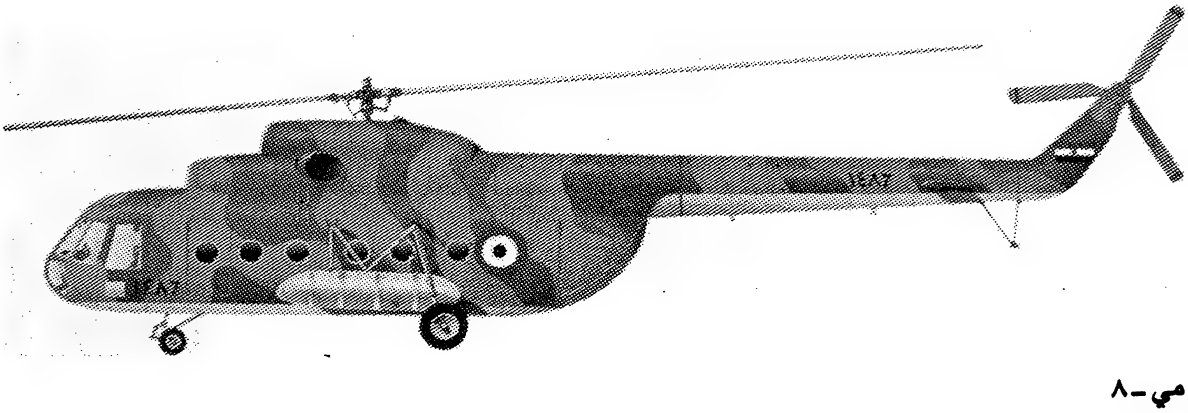
بلد المنشأ : الولايات المتحدة الاميركية / شركة بيل .
النوع : هليكوبتر خفيفة للمراقبة .

سي هـ ـ ٥٣ سوبر ستاليون

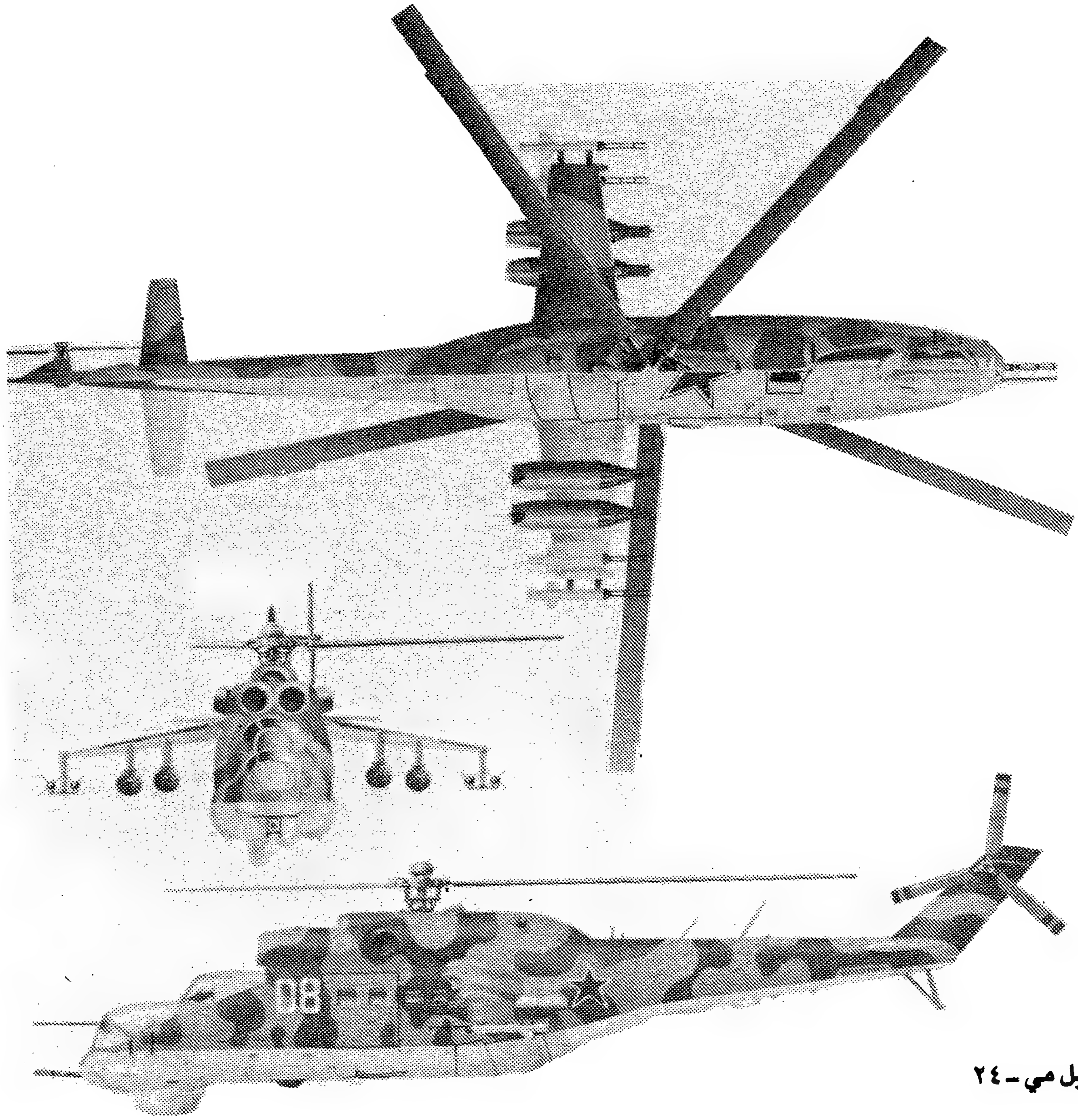




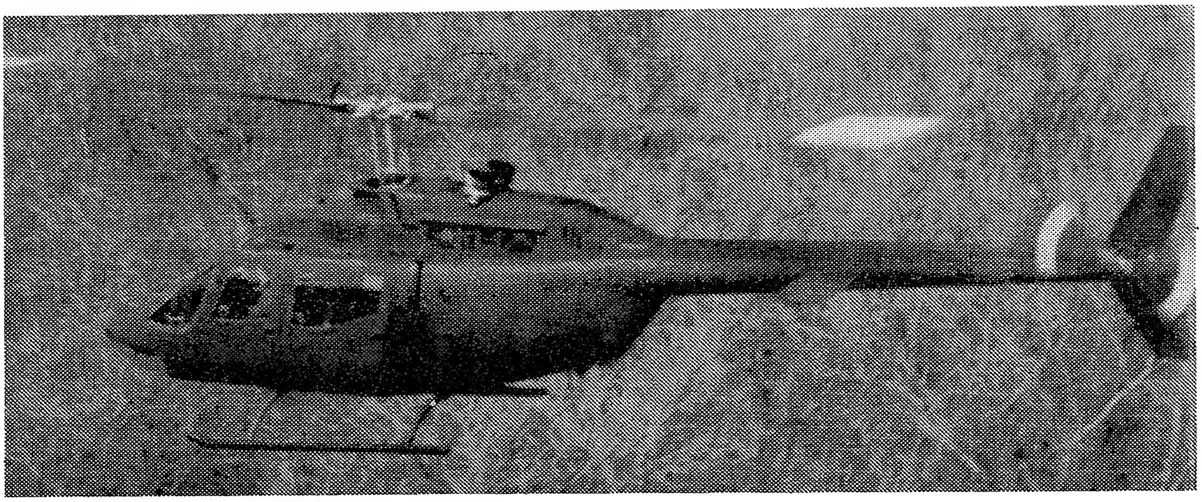
يو هـ ـ ٦٠ آ بلاك هوك



ميل مي ـ ٨



ميل مي ـ ٢٤



وهـ ـ٥٨ آكيوا

القوة الدافعة : محرك عمودي توربيني قوة ٣١٧ حصاناً ، نوع « اليسون ت ٦٣ - ـ ٧٠٠ » .

الاداء : السرعة القصوى على ارتفاع سطح البحر ٢٢٢ كم / الساعة ؛ سرعة الطواف ١٨٨ كم / الساعة ؛ المدى الاقصى على ارتفاع سطح الارض مع ١٠٪ وقود احتياط ٤٨١ كم . سقف التحويم (مع تأثير ارضي) ١٣٢٠٠ قدم (٤٠٢٣ م) ، (بدون تأثير ارضي) ٨٧٠٠ قدم (٢٦٥٢ م) ؛ سرعة الصعود المائل ١٥٤٠ قدم / الدقيقة (٧,٨٢ م / الثانية) .

الاوزان : فارغة ٦٦٤ كغ ؛ جاهزة للعمل ١٠٤٩ كغ ؛ الوزن الاقصى للاقلاع ١٣٦١ كغ .

التسليح : يمكن لبعض نماذجها حمل قنابل اعماق ، والغام بحرية ، وطوربيدات تحت الجذع ، او تشكيلة من الرشاشات والقذائف الصاروخية الخفيفة .

ملاحظات : كان الهدف من بناء هذه الطائرة ، هو الحصول على طائرة هليكوبتر خفيفة متعددة الاغراض تجمع مواصفات نوعين او ثلاثة انواع من الطائرة . ويمكنها القيام بمهام مثل اخلاء الاصابات ، والاسناد القريب ، والمراقبة ، والتصوير الاستطلاعي ، ومهمات النقل الخفيفة . وقد فازت في منافسة لحساب الجيش الاميركي ، الذي كان يسعى للحصول على طائرة لها القدرات سابقة الذكر . وحلقت لأول مرة في تشرين الأول / اكتوبر ١٩٦٦ ، وتتسع لاربعة اشخاص بما في ذلك الطيار ، وقادرة على رفع حمولات تزن ١٨١ كغ . وقد انتجت بأعداد كبيرة داخل الولايات المتحدة ، وبموجب ترخيص خارجها . يوجد منها نماذج مدنية هي « بيل موديل ٢٠٦ جت رانجر » ، ونماذج خاصة بالتدريب للبحرية « ت هـ ـ ٥٧ سي رانجر) .

الابعاد : قطر المروحة الرئيسية ١٠,٧٧ م ؛ طول الجذع ٩,٥ م ؛ الارتفاع ٢,٩١ م .

يو هـ ـ ٦٠ آ بلاك هوك (UH-60A Black Hawk)

بلد المنشأ : الولايات المتحدة الاميركية / شركة سيكورسكي .

النوع : طائرة هليكوبتر للنقل التكتيكي .

القوة الدافعة : محركان عموديان توربينيان قوة الواحد ١٥٤٣ حصاناً ، نوع « جنرال اليكترك ت ٧٠٠ ـ ج ي ـ ٧٠٠ » .

الاداء : السرعة القصوى ٣٦٠ كم / الساعة على ارتفاع سطح البحر ؛ سرعة الطواف ٢٦٧ كم / الساعة ؛ معدل الصعود الافقي ٤٥٠ قدم / الدقيقة (٢,٢٨ م / الثانية) ؛ سقف التحويم (مع تأثير ارضي) ١٠٠٠٠ قدم (٣٠٤٨ م) ؛ (بدون تأثير ارضي) ٥٨٠٠ قدم (١٧٥٨ م) . فترة البقاء في الجو ٢,٣ ساعة الى ٣ ساعات .

الاوزان : الوزن القائم حسب التصميم ٧٤٨٥ كم ؛ الوزن الاقصى للاقلاع ٩٩٧٩ كغ .

الابعاد : قطر المروحة ١٦,٢٣ م ؛ طول الجذع ١٥,٢٦ م ؛ الارتفاع ٥,١٣ م .

التسليح : رشاش او رشاشان من عيار ٧,٦٢ مم طراز « م ٦٠ » ، تطلق نيرانها من الابواب الجانبية ، وتحمل بعض نماذجها طور بيدين موجهين .

ملاحظات : فازت طائرة « بلاك هوك » في منافسة للحصول على عقد لبناء طائرة نقل تكتيكية لحساب الجيش الاميركي ، واعلن عن العقد لأول مرة في العام ١٩٨٢ ، واشتمل على بناء ٣٤٢ طائرة . وحلق اول نموذج لها في تشرين الأول / اكتوبر ١٩٧٤ .

والبلاك هوك في الأصل هي حاملة وحدة اقتحام ، تستطيع حمل ١١ جندياً مع كامل تجهيزاتهم ، اضافة لطاقم من ٣ ملاحين . وتستطيع حمل مواد معلقة زنتها ٣٦٢٩ كغ . ويمكن استبدال ثمانية مقاعد فيها بأربعة نقالات لاخلاء الجرحى ، او لحمل حمولات داخلية . والمروحة الرئيسية مصممة بحيث يمكن اطلاق النيران من اسلحة حتى عيار ١٢,٧ مم او قذائف خارقة للدروع حتى عيار ٢٣ مم . ويجلس الطيار ومساعده في مقاعد مدرعة ، كما ان نظام الوقود فيها مقاوم للتحطم . انتج منها نموذج خاص بالبحرية « س هـ - ٦٠ ب » مزود بأجهزة الحرب المضادة للغواصات (ASW) ، والرادار كاشف الظاهرة المغناطيسية الشاذة (MAD) ، والسونار . اضافة للنموذج « ي س - ٦٠ آ » الخاص بالحرب الالكترونية المضادة ، وكشف الاهداف المعادية . وتقديم المساندة الالكترونية .

طائرات النقل والصهريج

ساهمت طائرات النقل الاميركية والمتحالفة معها بدور بالغ الأهمية في حشد القوات والمعدات واتصال عملية الامداد، ورغم امتلاك العراق لعدد من طائرات النقل إلا أن مساهمة هذه الطائرات في الحرب تكاد تكون معدومة لاسباب لا تحتاج إلى شرح لذلك اقتصر ما اوردناه هنا على طائرات النقل التي كان لها مساهمة فعلية في المجهود الحربي بشكل عام.

سي-٥ آجالاكسي (C-5A Galaxy)

بلد المنشأ : الولايات المتحدة الأميركية / شركة لوكهيد .

النوع : طائرة نقل عسكرية استراتيجية بعيدة المدى .

القوة الدافعة : اربعة محركات مروحية توربينية قوة ١٨٠٠٠ كغ ، نوع « جنرال اليكترك ت ف ٣٩ - ج ي - ١ » .

الاداء : السرعة القصوى ٩١٩ كم / الساعة على ارتفاع ٢٥٠٠٠ قدم (٧٦٢٠ م) ، سرعة الطواف القصوى بوزن ٢٣٨١٥٠ كغ ٨٧١ كم / الساعة على ارتفاع ٣٠٠٠٠ قدم (٩١٥٠ م) ؛ سرعة الطواف الاقتصادية بوزن ٣٠٦١٧٥ كغ ٨٦٤ كم / الساعة على ارتفاع ٣٠٠٠٠ قدم . المدى مع اقصى حمولة من الوقود و٣٦٢٨٧ كغ من الحمولات المختلفة ووقود احتياطي يكفي لمدة ٣٠ دقيقة طيران ١٠٤٦٠ كم ؛ مع اقصى حمولة ووقود احتياطي مثل السابق ٤٧٤٥ كم ؛ الصعود الابتدائي مع اقصى وزن للاقلاع ٢٣٠٠ قدم / الدقيقة (١١,٧ م / الثانية) ؛ سقف العمل بوزن ٢٧٨٩٥٠ كغ ٣٤٠٠٠ قدم (١٠٣٦٠ م) .

الاوزان : جاهزة للعمل ١٤٧٥٢٨ كغ ؛ الوزن الاقصى للاقلاع ٣٤٦٧٧٠ كغ .

السعة : طاقم من ٥ ملاحين اضافة الى ٥ ملاحين بديلين ، ومقاعد لعشرة افراد للخدمات المختلفة . ومقاعد لخمسة وسبعين جندياً في السطح العلوي الخلفي من

الطائرة ، وترتيبات لحمل ٢٧٠ جندياً اخرين على السطح السفلي . الحمولة العادية تتضمن دباباتين من نوع « م ـ ٦٠ » ، او دبابة م ـ ٦٠ واحدة وطائرتين هليكوبتر ، او ٥ ناقلات جنود مدرعة « م ـ ١١٣ » ، او صاروخين « مينوتمان » مع شاحنتيهما ، او ١٠ صواريخ « بيرشنغ » مع قاطراتها وعربات الاطلاق ,

الوضع العملياتي : حلقت اول طائرة من ثماني طائرات اختبار وتقييم يوم ٣٠ حزيران / يونيو ١٩٦٨ ، وسلمت الدفعة الأولى منها لسلاح الجو الاميركي يوم ١٧ كانون الأول / ديسمبر ١٩٦٩ ، الذي اوصى على ٨١ طائرة منها سلمت اليه في العام ١٩٧٢ . وتعتبر واحدة من اضخم الطائرات في العالم ؛ واكبرها حمولة .

الابعاد : فتحة الجناحين ٦٧,٨٨ م ؛ الطول ٧٥,٥٤ م ؛ الارتفاع ١٩,٨٥ م؛ مسطح الأجنحة ٥٧٦م٢.

سي-١٣٠ هـ هيركوليز (C-130H Hercules)

بلد المنشأ : الولايات المتحدة الاميركية / شركة لوكهيد .

النوع : طائرة نقل عسكرية متوسطة ـ بعيدة المدى .

القوة الدافعة : اربعة محركات ذات مراوح توربينية قوة ٤٠٥٠ حصاناً ، نوع « اليسون ت ٥٦ ـ آ ـ ٧ آ » .

الاداء : السرعة القصوى ٦١٨ كم / الساعة ، سرعة الطواف ٥٩٢ كم / الساعة ؛ سرعة الطواف الاقتصادية ٥٤٧ كم / الساعة ؛ المدى اقصى مع حمولة ووقود يكفي لتحليق ٣٠ دقيقة (احتياط) ٣٩٤٣ كم ؛ المدى الاقصى ٧٦٧٥ كم ؛ الصعود الابتدائي ١٩٠٠ قدم / الدقيقة ٧٩٣٨٠ كغ .

السعة : طاقم من ٤ ملاحين ، وحمولة قصوى مقدارها ٩٢ جندياً مع كامل تجهيزاتهم ، او ٦٤ مظلياً ، او ٧٤ نقالة لنقل الجرحى وطبيبان . اما لاعمال النقل الجوي فيمكنها حمل ٦ رزم جاهزة من مختلف المعدات .

الوضع العملياتي : الطائرة « سي ـ ١٣٠ هـ » هي من احدث ما طور عن النماذج الاصلية والتي ما زال انتاجها مستمراً منذ العام ١٩٥٢ . **وتعتبر** هذه الطائرة من اكثر طائرات النقل العسكرية انتشارا في العالم ، حيث جرى انتاج اكثر من ١٦٥٠ طائرة منها حتى بداية العام ١٩٨٢ .

ملاحظات : انتج من هذه الطائرة نماذج متعددة اهمها الطراز « ل ـ ١٠٠ ـ ٣٠ » و« سي ـ ١٣٠ هـ ـ ٣٠ » وهو نموذج اطول من الانواع العادية (بما مقداره ٤,٥٧ م) . والطراز البريطاني « هيركوليز سي مارك ١ » ، الذي زيد طوله بمقدار مماثل واصبح يطلق عليه « هيركوليز سي مارك ٣ » . جهز بعض هذه الطائرات بأجهزة الكترونية متطورة جداً للقيام بأعمال الحرب الالكترونية المختلفة وتوصف بأنها غرفة عمليات حربية متكاملة ، ولهذه **الطائرة** طاقم يتراوح ما بين ١٤ ـ ١٨ فنياً ويعرف بالاسم « ي سي ـ ١٣٠ » . طائرات هيركوليز موجودة لدى جميع الدول العربية التي تتزود بالاسلحة من مصادر غربية او اميركية ، مثل السعودية ، وابو ظبي ، ومصر ، والاردن . . . الخ .

الابعاد : فتحة الجناحين ٤٠,٤١ م ؛ الطول ٢٩,٧٨ م ؛ الارتفاع ١١,٦٦ م مسطح الأجنحة ١٦٢,١٢ م^{٢} .

سي ـ ١٤١ ستار ليفتر (C-141 Starlifter)

بلد المنشأ : الولايات المتحدة الاميركية / شركة لوكهيد .
النوع : طائرة نقل لوجستي بعيدة المدى .

القوة الدافعة : اربعة محركات مروحية توربينية قوة الواحد ٩٥٢٥ كغ ، نوع « برات اندويتني ت ف ٣٣ ـ بي ـ ٧ » .

الاداء : السرعة القصوى المستوية على ارتفاع ٢٥٠٠٠ قدم (٧٦٢٠ م) ٩٢٠ كم / الساعة ؛ سرعة الطواف القصوى ٩٠٠ كم / الساعة ؛ المدى مع الحمولة القصوى من الوقود ٨٥٠٠ كم ؛ المدى مع اقصى حمولة ٦٤٥٠ كم .

الاوزان : الوزن جاهزة للعمل ٦٧٩٧٠ كغ ، الوزن الاقصى للاقلاع ١٥٦٤٤٤ كغ .

السعة : ١٥٤ جندياً ؛ او ١٢٣ مظلياً مع كامل تجهيزاتهم ؛ او ٨٠ نقالة مع ١٦ مقعداً لجرحى جالسين او رجال اسعاف ؛ وسجلت رقماً عالمياً عندما تمكنت من اسقاط حمولات زنتها ٣١٨٤٠ كغ من الجو ، كما تستطيع نقل ٣٩١٠٣ كغ في حاويات خاصة داخلها .

الوضع العملياتي : تنفرد الولايات المتحدة بتشغيل هذه الطائرة من خلال « قيادة

النقل الجوي العسكري الاميركية » ، التي يعتقد انها تشغل حوالى ٣٦٠ طائرة من هذا الطراز .

ملاحظات : بدأت طائرة ستارليفتر العمل في اسراب « قيادة النقل الجوي العسكرية الاميركية » في نيسان / ابريل ١٩٦٥ ، ولم تلبث ان ظهرت فائدتها خلال حرب فيتنام حيث كانت تقوم بنقل الجنود والامدادات عبر المحيط الهادىء الى فيتنام وتعود حاملة الجرحى والمصابين . وظهر خلال تلك الفترة ان في وسع هذه الطائرة ان تحمل اكثر مما تسمح به سعتها الداخلية ، فوقعت القوات الجوية الاميركية عقداً لاطالة جذع الطائرة بحوالى ٤,-٤ امتار مع شركة لوكهيد شمل ٢٧١ طائرة اضافة لبناء ٩٠ طائرة حسب المواصفات الجديدة . جهز بعضها لتزويد الطائرات بالوقود في الجو .

الابعاد : فتحة الجناحين ٤٨,٧٤ م ؛ الطول ٥١,٣ م ؛ الارتفاع ١١,٩٨ م ؛ مسطح الأجنحة ٢٩٩,٩ م^{٢} .

فيكتور ك ـ ٢ (Victor K-2)

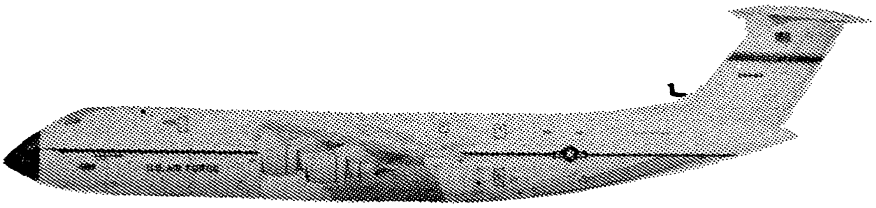
بلد المنشأ : بريطانيا / شركة بريتش ايروسبيس .
النوع : طائرة ارضاع جوي بأربعة مقاعد .

القوة الدافعة : ٤ محركات مروحية توربينية قوة الواحد ٦٣٤٤ كغ ، نوع « كونوي ٢٠١ » .

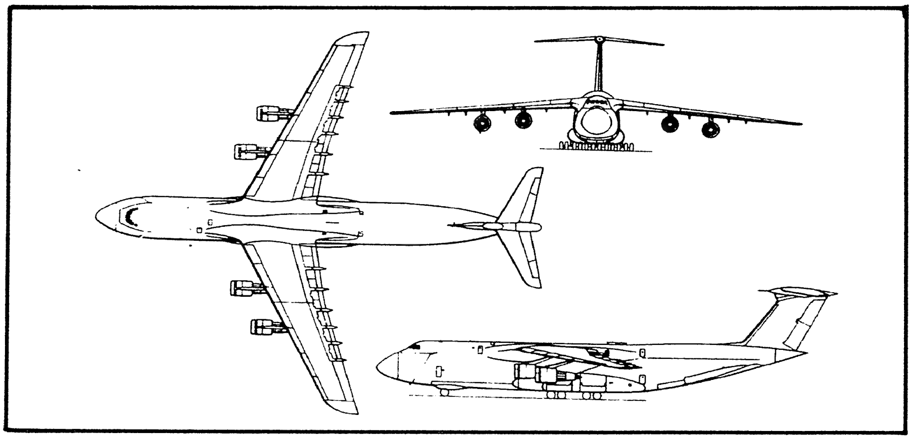
الاداء : السرعة القصوى ١٠٣٠ كم / الساعة ، او ٠,٩٢ ماك ، على ارتفاع ٤٠٠٠٠ قدم (١٢١٩٢م)؛ **المدى على ارتفاعات عالية/ منخفضة ٣٧٠٠ كغم،** و٧٤٠٠ كم على ارتفاعات عالية لتزويد الطائرات بالوقود .

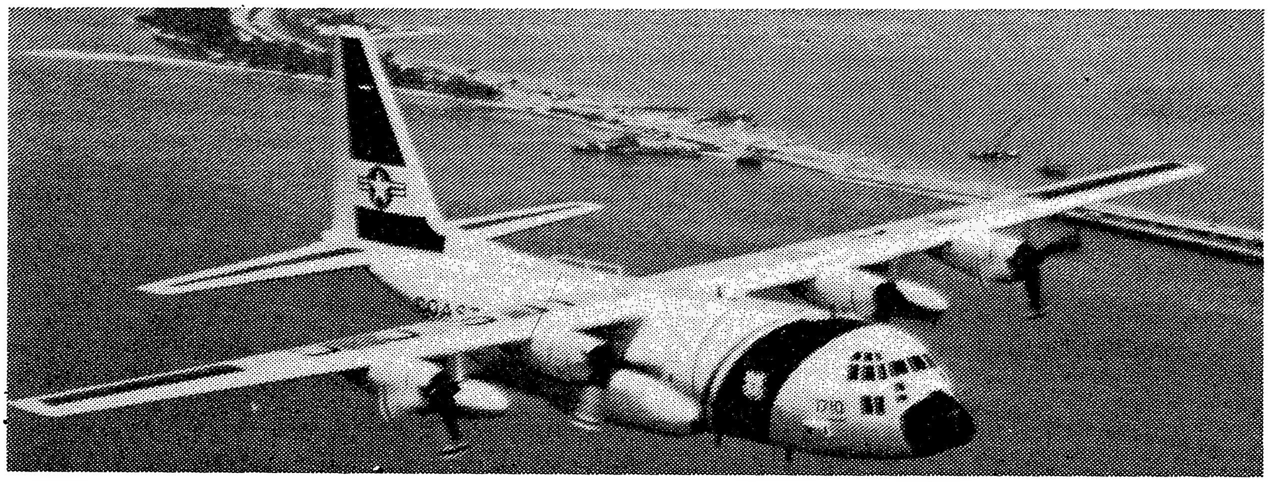
الاوزان : فارغة ٤١٢٧٧ كغ ، الوزن الاقصى للاقلاع ١٠١١٥٠ كغ .
ملاحظات : صممت هذه الطائرة في الأصل كقاذفة قنابل استراتيجية ، لكنها لم تكد تدخل الخدمة في العام ١٩٥٦ حتى تجاوزتها المقاتلات الحديثة والصواريخ المضادة للطائرات التي تستطيع ان تعترضها وهي محلقة على الارتفاعات التي صممت لتحلق عليها . فجرى تزويدها بمحركات اقوى ، وجرى تعديلها بحيث يمكنها تزويد الطائرات المقاتلة بالوقود في الجو . وزودت لهذا الغرض بثلاثة خراطيم يمكنها تزويد ثلاث طائرات بالوقود في الجو دفعة واحدة .

القياسات : فتحة الجناحين ٣٥,٧ م ؛ الطول ٣٥,٠٥ م ؛ الارتفاع ٩,٢ م .

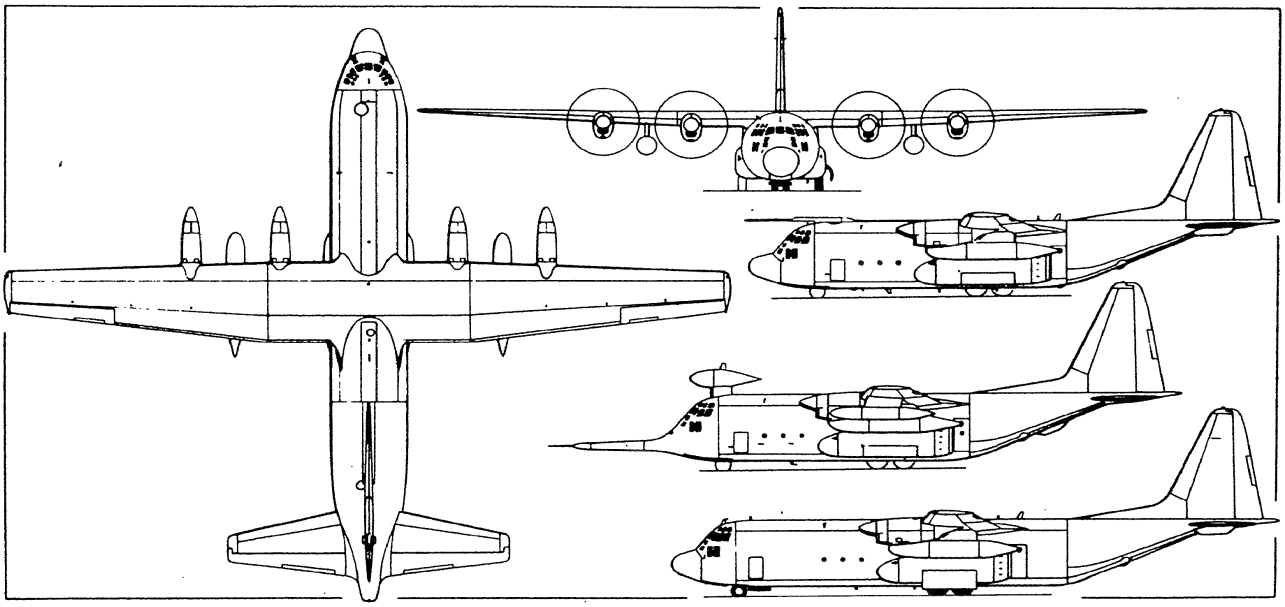


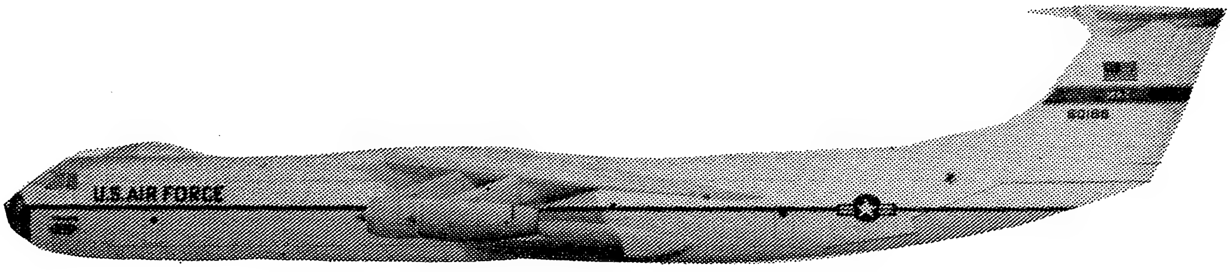
سي ٥ آ جالاكسي

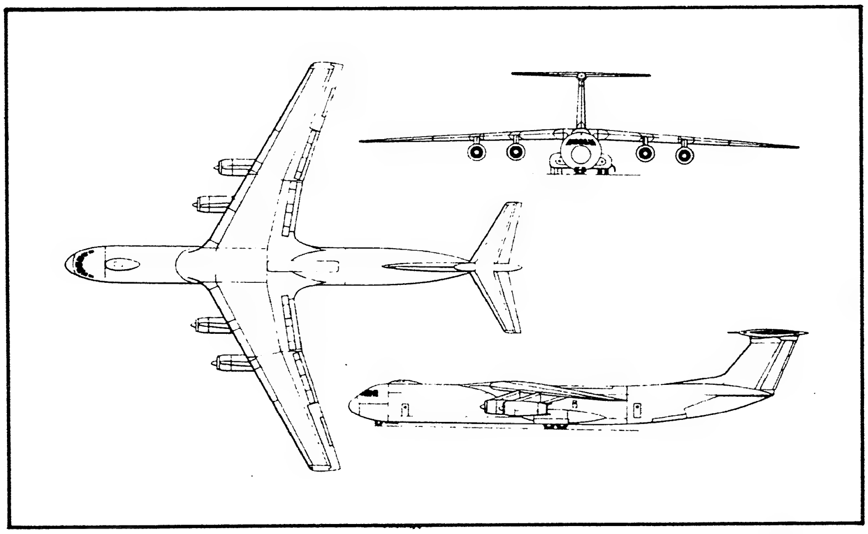




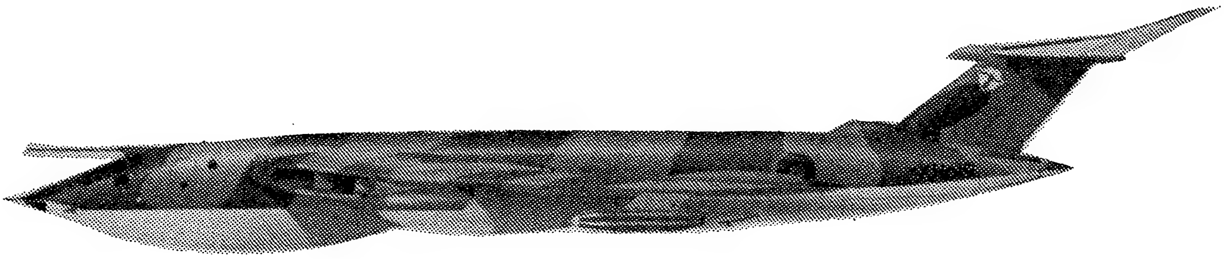
سي ـ ١٣٠هـ هيركوليز



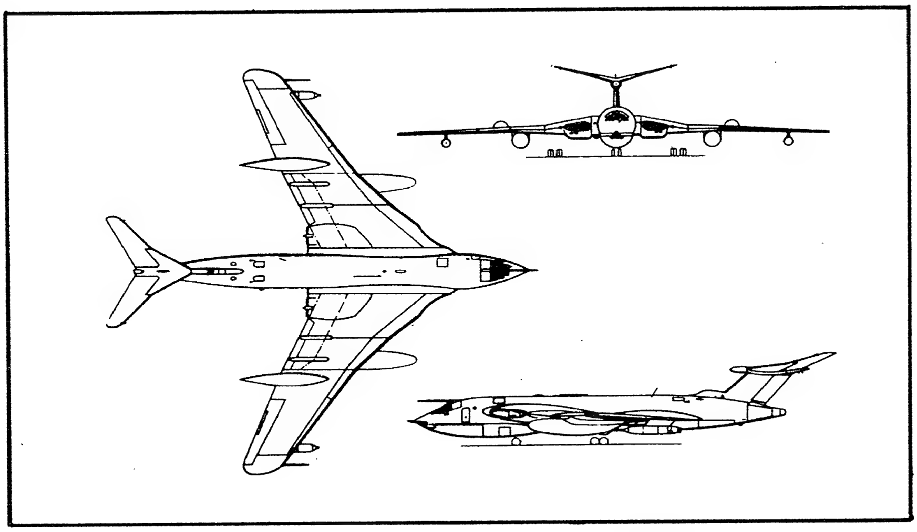




سي-١٤١ ستارليفتر



فيكتورك - ٢



ك سي ـ ١٣٥ ستراتوتانكر (KC-135 Stratotanker)

بلد المنشأ : الولايات المتحدة الاميركية / شركة بوينغ .

النوع : طائرة صهريج ، لتزويد الطائرات بالوقود في الجو .

القوة الدافعة : اربعة محركات مروحية توربينية قوة الواحد ٩٩٧٧ كغ .

الاوزان : الوزن الاقصى للاقلاع ١٤٦,٢٨٥ كغ ، الحمولة القصوى من الوقود ٩٢٢١٠ كغ .

ملاحظات : الطائرة ك سي ـ ١٣٥ آ هي النموذج العسكري الذي تنتجه شركة بوينغ . وقد حلق اول نموذج من هذه الطائرة في اواخر آب / اغسطس ١٩٥٦ . إلا ان **القوات الجوية الاميركية بدأت في العام ١٩٧٥ ، بالتعاون مع شركة بوينغ ، حملة لتحديث هذه الطائرات وزيادة عمرها بمقدار ٢٧ الف ساعة طيران ، بحيث تبقى في الخدمة** حتى العام ٢٠٢٠ . فاستبدلت التكسية السفلى للجناحين وزودت بالمحركات الجديدة ، سابقة الذكر ، وهي اقل ضجيجاً واقل استهلاكاً للوقود . واطلق على هذا النموذج « ك سي ـ ١٣٥ ر » ، وشملت التعديلات ايضاً الأنظمة الكهربائية ، والهيدروليكية ، والعمليات الخاصة بتزويد الوقود ، والسيطرة على الطائرة ، وجهاز الهبوط الرئيسي . وكان من المفروض ان تتم عملية تحديث ٦٣٠ طائرة من هذا الطراز ما بين الاعوام ١٩٨٣ ـ ١٩٩٥ . وجرى بالفعل تسليم اول ١٠٠ طائرة تم تعديلها في خريف العام ١٩٨٧ .

اهم السفن الحربية

تضم القائمة التالية أهم السفن الحربية التي حشدت في الخليج دون التطرق الى سفن الشحن والخدمات الأخرى رغم أهمية الدور الذي ساهمت فيه، أو ذكر زوارق الصواريخ السريعة وقوارب الدورية الصغيرة.

حاملات الطائرات من فئة « نيمتز » الاميركية .

تضم هذه الفئة حاملة الطائرات :ثيودور روزفلت ورقمها « سي ن في ٧١ » اضافة الى ٥ حاملات اخرى .

النوع : حاملة طائرات متعددة الاغراض تدفع بالطاقة النووية .

الوزن : ٧٢٩١٦ طناً خفيفة ، ٨١٦٠٠ طن قياسي ، الوزن بكامل الحمولة ٩١٤٨٧ طناً .

القياسات : الطول ٣٣٢,٩ م ، العرض الاقصى ٤٠,٨ م ؛ الغاطس ١١,٣ م ، عرض السطح المخصص للطيران ٧٨,٤ م .

مجانيق قذف الطائرات : ٤ مجانيق بخارية .

الحمولة من الطائرات : جناح جوي كامل من اكثر من ٩٠ طائرة .

التسليح : ثلاثة انظمة صواريخ لدفاع النقطة من صواريخ « سي سبارو » سطح - سطح ، اضافة الى ٤ مدافع من عيار ٢٠ مم .

المحركات الرئيسية : ٤ محركات توربينية بخارية ؛ و٤ اعمدة ادارة ، قوة ٢٦٠٠٠٠ حصان .

المفاعلات النووية : **(٢) مفاعلان يبردان بالماء المضغوط.**

السرعة : اكثر من ٣٠ عقدة .

الطاقم : ٣٣٠٠ ضابط وبحار ، اضافة الى ٣٠٠٠ رجل تابعين للجناح الجوي .

الطاقة : تسير هذه الحاملات بالطاقة النووية ، ولهذا الغرض زودت بمفاعلين يؤمنان لها الدفع لمدة ١٣ سنة او ما يتراوح بين ٨٠٠ ألف الى مليون ميل دون التزود بالوقود. وتحمل من وقود الطائرات ما يكفي طائراتها لمدة ١٦ يوماً. تعتبر من الجيل الجديد من حاملات الطائرات، بدأ العمل فيها في اكتوبر ١٩٨١، ودخلت الخدمة الفعلية في ديسمبر ١٩٨٦. مزودة بأربعة مصاعد، وتحمل اجهزة رادار للتفتيش الجوي، والبحري، والملاحة. اضافة لأجهزة اتصال والكترونيات متقدمة.

حاملات الطائرات من فئة « كيتي هوك » و« جون ف. كنيدي » الاميركية

تضم هذه الفئة الحاملات : « اميركا ورقمها سي في ٦٦ » ، وجون كينيدي ورقمها « سي في ٦٧ » ، اضافة الى حاملتين اخريين .

النوع : حاملة طائرات متعددة الاغراض .

الوزن : قياسي (اميركا) ٦٠٣٠٠ طن ، (جون ف. كنيدي) ٦١٠٠٠ طن ؛ الوزن بحمولة كاملة (اميركا) ٧٩٧٢٤ طناً ، (جون ف. كيندي) ٨٠٩٤١ طناً .

الطول : (اميركا) ٣١٩,٣ م ؛ (جون ف. كيندي) ٣٢٠,٧ م .
العرض الاقصى : ٣٩,٦ م .
الغاطس : ١١,٣ م .
العرض الاقصى للسطح المخصص للطيران : ٧٦,٩ م .
مجانيق قذف الطائرات : ٤ مجانيق بخارية .

الحمولة من الطائرات : جناح جوي كامل تقريباً مكون من ٨٥ طائرة . (لتشكيلة الجناح الجوي انظر الحاملات فئة فورستال) .

التسليح : ٣ مدافع عيار ٢٠ مم ، وقاذفا صواريخ سطح ـ جو ثنائيان مع كل واحد ٤٠ صاروخاً لكل قاذف ثنائي ، من طراز « تيرير » ، و٣ أنظمة صواريخ لدفاع النقطة سطح ـ سطح من طراز « سي سبارو » .

المحركات الرئيسية : ٤ توربينات ذات مسننات ، واربعة اعمدة ادارة قوتها ٢٨٠٠٠٠ حصان .

المراجل : ٨ مراجل من طراز « فوستر ويلر » .

السرعة : اكثر من ٣٠ عقدة .

الطاقم : ٢٨٠٠ رجل (١٥٠ ضابطاً ، وحوالى ٢٦٤٥ بحاراً) اضافة الى ٢١٥٠ رجلاً تابعين للجناح الجوي ، اي ما مجموعه ٤٩٥٠ رجلاً لكل حاملة .

المصاعد : اربعة مصاعد لرفع الطائرات والحمولات من بطن الحاملة الى السطح .

ملاحظات : بنيت هذه الحاملات لتحسين تصميم الحاملات من فئة فورستال . وقد بدأ العمل في الحاملة اميركا في العام ١٩٦١ ، وجون كينيدي ١٩٦٤ ، ودخلتا الخدمة الفعلية (اميركا) يناير ١٩٦٥ ، و(جون كينيدي) سبتمبر ١٩٦٨ . تحمل جميع الحاملات من هذه الفئة ، وعددها اربع حاملات ، اجهزة رادار من مختلف الأنواع لكشف الطائرات والسفن ، كما تحمل اجهزة الكترونية متقدمة جدا بما في ذلك نظام تنسيق البيانات البحرية التكتيكية . كما انها مزودة بهوائي للاتصالات مع الاقمار الصناعية واجهزة ارسال واستقبال متقدمة .

حاملات الطائرات من فئة « فورستال » الاميركية

تضم هذه الفئة الحاملات : فورستال ورقمها « سي في ٥٩ » ، وساراتوغا ورقمها « سي في ٦٠ » ، ورانجر ورقمها « سي في ٦١ » ، اضافة الى حاملة اخرى .

النوع : حاملة طائرات متعددة الاغراض .

الوزن : قياسي (فورستال وساراتوغا) ٥٩٠٦٠ طناً ، (رانجر) ٦٠٠٠٠ طن ؛ الوزن بحمولة كاملة (فورستال) ٧٩٢٥٠ طناً ، (ساراتوغا) ٨٠٣٨٣ طناً ، (رانجر) ٨١١٦٣ طناً .

الطول : (فورستال) ٣٣١ م ، (ساراتوغا) ٣٢٤ م ، (رانجر) ٣٢٦,٤ م .

العرض الاقصى : ٣٩,٥ م .
الغاطس : ١١,٣ م .
العرض الاقصى للسطح المخصص للطيران : ٧٦,٨ م .
مجانيق قذف الطائرات : ٤ مجانيق بخارية .

الحمولة من الطائرات : جناح جوي غير كامل مكون من حوالى ٧٠ طائرة . ويتكون الجناح الجوي الكامل من اكثر من ٩٠ طائرة ، مشكل كالتالي : سربين من

الطائرات المقاتلة (٢٤ طائرة) ؛ وسربين من طائرات الهجوم الارضي الخفيفة (٢٤ طائرة) ؛ وسرب من طائرات الهجوم الارضي المتوسطة (١٢ طائرة) ؛ سرب من الطائرات المضادة للغواصات (١٠ طائرات) ؛ سرب من طائرات الهليكوبتر المضادة للغواصات (٨ طائرات) ؛ ٣ طائرات استطلاع ؛ ٤ طائرات للحرب الالكترونية ؛ ٤ طائرات صغيرة لتزويد الطائرات بالوقود في الجو ؛ ٤ طائرات انذار مبكر / وادارة عمليات جوية .

التسليح : ٤ مدافع من عيار ٤٠ مم ، ونظامي صواريخ اساسيين لدفاع النقطة من طراز « سي سبارو » سطح ـ سطح .

المحركات الرئيسية : ٤ توربينات ذات مسننات ، واربعة اعمدة ادارة ، قوتها ٢٦٠٠٠٠ حصان (فورستال) ؛ و٢٨٠٠٠٠ حصان في الحاملات الاخرى .

المراجل : ٨ مراجل من طراز « بابكوك اند ويلكوكس » .

السرعة : (فورستال) ٣٣ عقدة ، الحاملات الاخرى ٣٤ عقدة .

الحمولة من الوقود : ٧٨٠٠ طن .

الطاقم : ٢٧٩٠ رجلاً (١٤٥ ضابطاً ، وحوالى ٢٦٤٥ بحاراً) اضافة الى ٢١٥٠ رجلاً تابيعن للجناح الجوي ، اي ما مجموعه ٤٩٤٠ رجلاً لكل حاملة .

المصاعد : اربعة مصاعد لرفع الطائرات والحمولات من بطن الحاملة الى السطح قياس ٢١,٩ × ١٥,٢ م ، حمولة ٤٥ طناً .

ملاحظات : بدأ العمل في هذه الحاملات خلال الأعوام ١٩٥٢ ـ ١٩٥٤ ، ودخلت الخدمة خلال الفترة من ١٩٥٥ ـ ١٩٥٧ ، واخضعت « لبرنامج تمديد الخدمة العملية » (SLEP) خلال الثمانينات ، بهدف زيادة عمرها فترة تتراوح ما بين ٣٠ ـ ٤٥ سنة . وتحمل جميعها اجهزة رادار من مختلف الأنواع ، ومعدات اتصال متقدمة .

حاملات الطائرات من فئة « ميدواي » الاميركية

تضم هذه الفئة حاملة الطائرات : ميدواي ورقمها « سي في ٤١ » اضافة الى حاملة اخرى .

النوع : حاملة طائرات متعددة الاغراض .

الوزن: قياسي ٥١٠٠٠ طن، الوزن بحمولة كاملة ٦٤٠٠٠ طن.

القياسات : الطول ٢٩٨,٤٠ م ، العرض الاقصى ٣٦,٩ م الغاطس ١٠,٨٠ م .

عرض السطح المخصص للطيران : ٧٢,٥ م .

مجانيق قذف الطائرات : ٢ مجانيق بخارية .

الحمولة من الطائرات : جناح جوي من حوالى ٧٥ طائرة .

التسليح : ٣ مدافع ٢٠ مم زودت بها في العام ١٩٨١ ، اضافة الى نظامين لقواذف صواريخ « سي سبارو » المضادة للسفن .

المحركات الرئيسية : ٤ توربينات ذات مسننات ، وأربعة اعمدة ادارة قوتها ، ٢١٢٠٠٠ حصان .

المراجل : ١٢ مرجلاً من طراز « بابكوك اند ويلكوكس » .

السرعة : اكثر من ٣٠ عقدة .

الطاقم : ٢٦١٥ رجلاً (١٤٠ ضابطاً وحوالى ٢٤٧٥ بحاراً) اضافة الى ١٨٠٠ رجل تابعين للجناح الجوي ، اي ما مجموعه ٤٤١٥ رجلاً .

ملاحظات : صممت هذه الفئة من الحاملات في الأصل كمدمرات ، هي اكبر ما صممته الولايات المتحدة من مدمرات . حولت بعدها الى حاملة طائرات . وقد اجريت عليها تعديلات كثيرة منذ انزالها ، وشمل ذلك سطحها المخصص للطيران الذي جرى تعريضه وجهز لاستقبال طائرات احدث ، وزودت بمجانيق بخارية لقذف الطائرات وتم اجراء ترتيبات جديدة للمصاعد ، وفي السفينة الآن مصعدان واحد امامي وواحد خلف منشآت السطح ، وثالث خارج السطح الى جانب الفتحة الخلفية للحاملة . بدأ العمل في بناء هذه الحاملة في اكتوبر ١٩٤٣ ، وبدأت العمل في سبتمبر ١٩٤٥ ، وخضعت لعملية التحديث في الفترة من ١٩٦٦ - ١٩٧٠ . مزودة بأجهزة الكترونية مماثلة للحاملات من فئتي فورستال وميدواي .

البوارج من فئة « ايوا » الاميركية (**«Iowa» Class**)

تضم هذه الفئة البوارج : ميسوري ورقمها « ب ب ٦٣ » ، وويسكنسن ورقمها « ب ب ٦٤ »، **اضافة لبارجتين اخريين.**

الوزن : قياسي ٤٥٠٠٠ طن ؛ بحمولة كاملة ٥٨٠٠٠ طن .

القياسات : الطول ٤, ٢٧٠ م ؛ العرض الاقصى ٣٣ م ؛ الارتفاع ٦, ١١ .

التسليح : ٩ مدافع من عيار ١٦ بوصة (٤٠٦ مم) في تشكيل ثلاثي ؛ و٢٠ مدفعاً من عيار ١٢٧ مم ، في تشكيل ثنائي ؛ و٢٠ مدفعاً من عيار ٤٠ مم في البارجة ميسوري فقط ؛ و٨ قواذف صواريخ سطح ـ سطح « توماهوك » ، و٨ قواذف صواريخ سطح ـ سطح « هاربون » .

المحركات الرئيسية : ٤ محركات توربينية ذات مسننات ، من طراز « جنرال اليكتريك » في البارجة ميسوري ، وطراز « ويستنغهاوس » في البارجة ويسكنسن ، قوة ٢١٢٠٠٠ حصان .

المراجل : ٨ مراجل طراز « بابكوك اند ويلكوكس » ، تتحمل ضغطاً مقداره ٦٠٠ باوند البوصة المربعة .

السرعة : ٣٥ عقدة .

الحمولة من الوقود : ٦٨٤٠ طناً .

المدى : ٥٠٠٠ ميل (٩٢٦٠ كم) بسرعة ٣٠ عقدة ؛ و١٥٠٠٠ ميل (٢٧٧٨٠ كم) بسرعة ١٧ عقدة .

الطاقم : ٦٢ ضابطاً و١٥٠٠ بحاراً ، اضافة الى ٤٤ جندياً من المارينز (ضابطان و٤٢ جندياً) .

ملاحظات : هذه الفئة من البوارج هي الوحيدة الموجودة لدى بحرية الولايات المتحدة، بعد ان احتلت حاملات الطائرات الدور الذي كان للمدمرة . وهي من اثقل السفن تدريعاً ، ان لم تكن اثقلها على الاطلاق ، وتبلغ سماكة درعها في بعض اجزائها ١٧,٥ بوصة (٤٤١ مم) من افضل انواع الفولاذ (الفئة آ) . ويبلغ وزن القذيفة التي تستطيع المدافع من عيار ١٦ بوصة اطلاقها ١٢٢٥ كغ ويبلغ مداها ٣٩ كم . ادخلت البارجتين ميسوري وويسكنسن الى الخدمة الفعلية في اواسط العام ١٩٤٤ ، واخضعتا لبرنامج تجديد وتحديث (ميسوري) عام ١٩٨٤ ، و(ويسكنسن) عام ١٩٨٦ . واعيدتا الى الخدمة في العام ١٩٨٦ ، و١٩٨٨ على التوالي .

سفن الانـزال الهجومية من فئة « تـاراوا » الاميـركيـة («Tarawa» Class)

تضم هذه الفئة سفينة الانزال : ناسا ورقمها « ل هـ آ ـ ٤ » اضافة لاربع سفن اخرى .

الوزن : ٣٩٣٠٠ طن بحمولة كاملة .

القياسات : الطول ٢٥٠ م ؛ العرض الاقصى ٣٢,٣ م ، الارتفاع ٧,٩ م ؛ طول السطح المخصص للطيران ٣٦ م .

الحمولة من الطائرات : يتسع السطح لتسع طائرات هليكوبتر « سي هـ ـ ٥٣ سي ستاليون » او ١٢ هليكوبتر « سي هـ ـ ٤٦ سي كنغ » . اما المرآب فيتسع ١٩ طائرة « سي هـ ـ ٥٣ » او ٢٦ طائرة « سي هـ ـ ٤٦ » . ويمكنها استقبال بعض المقاتلات النفاثة التي تقلع وتهبط عمودياً طراز « آ في ـ ٨ آ هاريير » .

التسليح : ٣ قواذف صواريخ سطح ـ جو « سي سبارو » ، و٣ مدافع عيار ١٢٧ مم ، و٦ مدافع عيار ٢٠ مم ، ومدفعان عيار ٤٠ مم .

المحركات الرئيسية : محركان توربينيان ذات مسننات طراز « وستنغهاوس » مع عمودا ادارة ، قوة ١٤٠٠٠٠ حصان .

المراجل : مرجلان طراز « كومبسشن انجنيرنغ » .

السرعة : ٢٤ عقدة .

المدى : ١٠٠٠٠ ميل بسرعة ٢٠ عقدة .

الطاقم : ٩٠ ضابطاً ، و٨١٢ بحاراً . اضافة لقوة قوامها ١٧٠٣ جنود .

ملاحظات : يمكن لسفينة الانزال هذه احتضان ٤ سفن انزال صغيرة من الفئة « ل سي يـو ١٦١٠ » التي يبلغ وزن السفينة القياسي ٢٠٠ طن ، و٣٧٥ طنا بحمولة كاملة ، وذلك داخل حوض يمكن تعبئته بالماء. وهناك متسع لحمل عربات قتال مدرعة وشاحنات تكفي لكتيبة معززة . كما ان بها متسع لستة قوارب انزال من فئة « ل سي م » وزن القارب القياسي ٦٠ طناً و٦٢ طناً مع حمولة كاملة . وهي مجهزة بحيث تقدم خدمات طبية مثل سفن الانزال فئة « ايـو جيما » (انظر ايوجيما) ، وتحمل ١٠٠٠٠ جالون من وقود الشاحنات ، و٤٠٠٠٠٠ جالون من وقود طائرات الهليكوبتر .

سفن الانـزال الهجومية من فئة « ايـوجيما » الاميـركيـة («Iwo Jima» Class)

تضم هـذه الفئة سفن الانـزال : ايـوجيـما ورقمهـا « ل بي هـ ٢ » ، و« انشـون ورقمها « ل بي هـ ١٢ » ، وغوام ورقمها « ل بي هـ ٩ » ، وتريبـولي ورقمها « ل بي هـ ١٠ » اضافة لثلاث سفن اخرى .

الوزن : قياسي (رقم ٢) ١١٠٠٠ طن ، و(رقم ١٠) ١١٨٧٧ طناً ، و(رقم ١٢) ١٠٧٢٢ طناً ، و(رقم ٩) ١١٧٥٥ طناً ؛ الـوزن بحمـولـة كـاملة (رقم ٢) ١٨٠٤٢ طناً ، و(رقم ١٠) ١٨٥١٥ طناً ، و(رقم ١٢) ١٨٨٢٥ طناً ، و(رقم ٩) ١٨٣٠٠ طن .

القياسات : الطول ١٨٣,٧ م ، العرض الاقصى ٢٥,٦ م ، الارتفاع ٧,٩ م ؛ طول المسطح المخصص للطيران ٣١,٧ م .

الحمولة من الطائرات : ٤ طائرات نفاثة تقلع وتهبط عمودياً من طراز « آ في ـ ٨ آ هاريير » ، بدلاً من هليكوبترات نقل الجنود . ويسمح سطحها المخصص للطيران باقلاع او هبوط ٧ طائرات من طراز « سي هـ ـ ٤٦ سي كنغ » ، او ٤ طائرات « سي هـ ـ ٥٣ سي ستاليون » في وقت واحد . ويتسع مـرآبها لعشـرين طائـرة « سي هـ ـ ٤٦ » او ١١ طائرة « سي هـ ـ ٥٣ » ، او تشكيلة من هذه الطائرات .

التسليح : قاذفا صواريخ سطح ـ جو « سي سبارو » ؛ و٤ مدافع ثنائية عيار ٧٦ مم ، ومدفعان عيار ٢٠ مم .

المحركات الرئيسية : محرك توربيني ذو مسننـات طراز « وستنغهـاوس » في الرقم ٢ ، و٩ و١٠ ، و« جنرال اليكتريك » في السفية « انشون » . مع عمود ادارة واحد ، قوة ٢٢ ألف حصان.

المـراجل : مـرجلان في طـراز « بابكـوك اند ويلكـوكس » في السفينة « غـوام » و« كومبسشن انجنيرنغ » في الباقين .

السرعة : ٢٣ عقدة .

الطاقم : ٤٧ ضابطاً ، و٥٦٢ بحاراً . اضافة لقوة قوامها ١٧٤٦ جندياً (١٤٤ ضابطاً و١٦٠٢ من الرتب الاخرى .

ملاحظات : تتزود هذه السفن بخدمات طبية كاملة ، تتضمن غرفة عمليات ،

وغرفة اشعة ، وجناح مستشفى ، وجناح للحجر الصحي ، ومختبر ، وصيدلية ، وغرفة لطب الاسنان ، ومستودع للادوية . وفي السفينة مصعدين صغيرين لرفع الطائرات والحمولات الى السطح . وتستطيع تخزين ٤٠٥٠٠٠ جالون من وقود طائرات الهليكوبتر ، و٦٥٠٠ غالون من وقود الشاحنات .

المدمرات من فئة « شيفلد » بريطانية («Sheffield» Class)

تضم هذه الفئة المدمرات : مانشستر ورقمها « د ٩٥ » ، وغلوشستر ، ورقمها « د ٩٦ » ، ويورك ورقمها « د ٩٨ » وكارديف ورقمها « د ١٠٨ » اضافة الى ٨ مدمرات اخرى .

الوزن : قياسي ٣٥٠٠ طن ، بحمولة كاملة ٤٧٧٥ طناً للمدمرات « د ٩٥ » ، « د ٩٦ » ، و« د ٩٨ » و٤١٠٠ للمدمرة كارديف .

التسليح : قاذف ثنائي لصواريخ سطح ـ جو طراز « سي دارت » ، ومدفع واحد عيار ١١٥ مم ، ومدفعان عيار ٢٠ مم . اضافة لمدفعين ثنائيين عيار ٣٠ مم ؛ وطائرة هليكوبتر « لينكس » .

المحركات الرئيسية : محركان طراز « رولس رويس » « اوليمبوس » قوة ٥٦٠٠٠ حصان للانطلاق بأقصى سرعة ، ومحركان توربينيان للابحار بسرعة عادية قوة ٨٥٠٠ حصان ، وعمودي ادارة .

السرعة : + ٣٠ عقدة .

المدى والحمولة من الوقود : ٤٠٠٠ ميل بسرعة ١٨ عقدة ؛ ٦٠٠ طن .

الطاقم : ٢٤ ضابطاً ، و٢٢٩ بحاراً من مختلف الرتب ؛ واماكن لحوالى ٣٠٠ جندي .

ملاحظات : تستخدم طائرة الهليكوبتر صواريخ جو ـ سطح « سي سكوا » المضادة للسفن ضد الاهداف ضعيفة الحماية . وهي مخصصة لتأمين دفاع النقطة من الطائرات المعادية .

الفرقاطات من فئة « برودسورد » البريطانية («Broadsword» Class)

تضم هذه الفئة الفرقاطات : باتل آكس ورقمها « ف ٨٩ » ، وبرازن ورقمها « ف ٩١ » ، ولندن ورقمها « ف ٩٥ » .

الوزن : قياسي ٣٥٠٠ طن ، و٤٠٠٠ طن بحمولة كاملة بالنسبة للفرقاطتين « ف ٨٩ » ، و« ف ٩١ » ، و٤١٠٠ طن قياسي و٤٦٠٠ طن بحمولة كاملة بالنسبة للفرقاطة لندن .

التسليح : طائرتا هليكوبتر طراز « لينكس مارك ٢ » مسلحة بصواريخ جو - سطح « سي سكوا » ؛ ٤ صواريخ سطح - سطح « اكسوسيت » ؛ وصواريخ سطح - جو طراز « سي ولف » (قاذفان في كل واحد ٦ فوهات) ؛ مدفع واحد عيار ١١٥ مم ؛ ٢ مدفع عيار ٤٠ مم ؛ و٤ مدافع ثنائية ٣٠ مم ، ومدفعان ٢٠ مم .

المحركات الرئيسية : محركان « رولس رويس اوليمبوس » قوة ٥٦٠٠٠ حصان . ومحركان توربينيان للابحار بسرعة عادية قوة ٨٥٠٠ حصان طراز « رولس رويس تاين » .

السرعة القصوى : ٣٠ عقدة ، و١٨ عقدة بمحركات « تاين » .

الطاقم : ١٨ ضابطاً و٢٠٥ بحارة من مختلف الرتب . واماكن لحوالى ٢٩٠ جندي في الفرقاطة رقم « ف ٩٥ » و٢٤٨ جندي في الفرقاطتين « ف ٨٩ » و« ف ٩١ » .

الفرقاطات من الفئة « ف - ٢٠٠٠ » السعودية .

تضم هذه الفئة الفرقاطات : المدينة ورقمها «٧٠٢» ، والهفوف ورقمها «٧٠٤» ، وابها ورقمها «٧٠٦» ، والطائف ورقمها «٧٠٨» .

الوزن : بحمولة كاملة ٢٦١٠ اطنان .

القياسات : الطول ١١٥ م ؛ الارتفاع من القعر الى السطح ١٢,٥ م ؛ الغاطس ٤,٧ م .

الطائرات : هليكوبتر واحدة طراز « س آ ٣٦٥ داوفن ٢ » .

الصواريخ : ٢٦ صاروخ سطح - جو « كروتال بحري » وقاذف واحد، و٨ صواريخ سطح - سطح طراز « اوتومات مارك ٢ » .

المدافع : مدفع ١ عيار ١٠٠ مم ، و٤ مدافع عيار ٤٠ مم (ثنائية) .

الاسلحة المضادة للغواصات : ٤ انابيب طوربيد خلفية لطوربيدات من طراز « ف ١٧ بي » ، وانبوبان لطوربيدات طراز « مارك ٤٦ » .

المحركات الرئيسية : ٤ محركات قوة دفعها القصوى ٣٥٢٠٠ حصان .
السرعة القصوى : ٣٠ عقدة (بنصف الحمولة) .
المدى : ٨٠٠٠ ميل بسرعة ١٥ عقدة .
الطاقم : ١٥ ضابطاً ، و١٦٤ من مختلف الرتب .
ملاحظات : الفرقاطات من منشأ فرنسي .

الطرادات حاملة الصواريخ ، السعودية

تضم هذه المجموعة : الطراد بدر ورقمه «٦١٢» ، واليرموك ورقمه «٦١٤» ، وحطين ورقمه «٦١٦» ، وتبوك ورقمه «٦١٨» .

الوزن : قياسي ٧٣٢ طناً ، وبحمولة كاملة ٨١٥ طناً .

القياسات : الطول ٧٤,٧ م ، الارتفاع من القعر الى السطح ٩,٦ م ، الغاطس ٢,٧ م .

التسليح : ٨ صواريخ سطح ـ سطح طراز « هاربون » ؛ ومدفع عيار ٧٦ مم ؛ ومدفع عيار ٢٠ مم ، وقاذفات رمانات عيار ٤٠ مم . ٦ انابيب طوربيد (قاذفان ثلاثيان) « مارك ٣٢ » .

المحركات الرئيسية : محرك توربيني جنرال اليكتريك يعمل بالبنزين قوة ٢٣٠٠٠ حصان ؛ محركان « م ت يو » يعملان بالديزل قوة ٤٠٠٠ حصان ؛ عمودا ادارة .

السرعة : ٣٠ عقدة بمحرك البنزين ، ٢٠ عقدة بمحركي الديزل .
المدى : ٤٠٠٠ ميل بسرعة ٢٠ عقدة .
الطاقم : ٧ ضباط و٥١ بحاراً من مختلف الرتب .
ملاحظة : مزودة بزعانف تثبيت . وهي من صنع الولايات المتحدة .

صواريخ وذخائر حرب الخليج

« آ آ ـ ٢ » « اتول » (AA-2 Atoll)

صاروخ جو ـ جو يوجه بتحكم راداري شبه فعلي أو يبيّت في الهدف بتتبع مصادر الاشعة تحت الحمراء، سوفياتي. تتسلح به طائرات « ميغ ـ ٢١ » و « سوخوي ـ ٧ »؛ مدى الصاروخ الموجه بالاشعة تحت الحمراء ٣ كغم؛ وزن الرأس الحربي ١١ كغ. من اقدم الصواريخ التي ما زالت في الخدمة.

« آ آ ـ ٦ اكريد » (AA-6 Acrid)

صاروخ جو ـ جو يوجه بتحكم راداري شبه فعلي أو يبيّت في الهدف بتتبع مصادر الاشعة تحت الحمراء، سوفياتي. تتسلح به طائرات « ميغ ـ ٢٥ » العراقية؛ المدى ٣٠ كم؛ وزن الرأس الحربي ٥٠ كغ.

« آ آ ـ ٧ ابيكس » (AA-7 Apex)

صاروخ جو ـ جو يوجه بتحكم راداري شبه فعلي أو يبيّت في الهدف بتتبع مصادر الاشعة تحت الحمراء، سوفياتي. تتسلح به طائرات « ميغ ـ ٢٣ » و « ميغ ـ ٢٥ » العراقية؛ المدى ٢٠ كم؛ وزن الرأس الحربي ٣٠ كغ.

«آ آ ـ ٨ افيد » (AA-8 Aphid)

صاروخ جو ـ جو يوجه بتتبع مصادر الاشعة تحت الحمراء، سوفياتي. تحمله

طائرات « ميغ ـ ٢٣ » ، و« ميغ ـ ٢٩ » و« سوخوي ـ ٢٥ » العراقية ؛ المدى ٣ كم ؛ وزن الرأس الحربي ٦ كغ .

« آ آ ـ ١٠ الامو » (AA-10 Alamo)

صاروخ جو ـ جو يوجه بتحكم راداري شبه فعلي أو يبيّت في الهدف بتتبع الاشعة تحت الحمراء ، سوفياتي. تتسلح به طائرات « ميغ ـ٢٩ » العراقية؛ المدى ما بين ٣٠ إلى ٤٥ كم؛ وزن الرأس الحربي غير معروف.

« آ آ ـ ١١ ارشر » (AA-11 Archer)

صاروخ جو ـ جو يوجه بتتبع مصادر الاشعة تحت الحمراء ، سوفياتي . يحتمل ان طائرات « ميغ ـ ٢٩ » العراقية تتسلح به ؛ المدى ٨ كم ؛ وزن الرأس الحربي ١٥ كغ .

« آ ت ـ ٢ سواتر » (AT-2 Swatter)

صاروخ مضاد للدبابات يوجه بالتسديد ، سوفياتي . تحمله طائرات الهليكوبتر العراقية من طراز « مي ـ ٢٤ » ؛ المدى ٣ كم؛ وزن الرأس الحربي غير معروف .

« آ ت ـ ٦ سبيرال » (AT-6 Spiral)

صاروخ مضاد للدبابات يوجه بالتسديد سوفياتي . يحتمل بأن طائرات الهليكوبتر « مي ـ ٢٤ » العراقية تتسلح به ؛ المدى ٨ كم ؛ وزن الرأس الحربي ١٠ كغ.

« آ ت آ سي م س » (ATACMS)

صاروخ ارض ـ ارض ذاتي الحركة يتسلح به الجيش الاميركي (تحمل العربة المجنزرة صاروخان من هذا الطراز) ؛ المدى ١٣٥ كم ؛ وزن الرأس الحربي ٤٥٠ كغ ينقسم الى ١٠٠٠ قنبلة صغيرة .

« آ ج م ـ ١٣٠ » (AGM-130)

صاروخ جو ـ سطح يوجه تلفزيونياً او بلقط صورة مصدر الاشعة تحت الحمراء

(وهو تطوير للقنبلة الانزلاقية « ج ب يو ـ ١٥ » زودت بوسيلة دفع صاروخية) ، اميركي . تتسلح به طائرات سلاح الجو الاميركي من طراز « ف ـ ١١١ » ؛ المدى ٢٥ كم ؛ وزن الرأس الحربي للنموذج « مارك ٨٤ » ٩٠٠ كغ .

« آس ـ ٩ كايل » (AS-9 Kyle)

صاروخ جو ـ سطح مضاد للرادار ، سوفياتي . يعتقد بأن طائرات « سوخوي ـ ٢٤ » و« توبوليف تو ـ ١٦ » العراقية تتسلح به ، المدى ٩٠ كم ؛ وزن الرأس الحربي ٢٠٠ كغ .

« آس ـ ١٤ كيدج » (AS-14 Kedge)

صاروخ جو ـ سطح يوجه باللايزر ، سوفياتي . تتسلح به طائرات « سوخوي ـ ٢٤ و« ميراج ف ـ ١ » العراقية ؛ المدى ١٢ كم ؛ وزن الرأس الحربي ٢٥٠ كغ .

« آس ـ ١٥ ت ت » (AS- 15 TT)

صاروخ مضاد للسفن يوجه بالتسديد الى الهدف ، فرنسي . تتسلح به القطع البحرية السعودية من فئة « داوفن » . المدى ١٠ كم ؛ وزن الرأس الحربي ٣٠ كغ .

« آس ـ ٣٠ ل » (AS- 30L)

صاروخ جو ـ سطح يوجه باللايزر ، فرنسي . تتسلح به طائرات « جاغوار » الفرنسية ، والطائرات العراقية من طراز « ميراج ف ـ ١ » ؛ المدى ١٠ كم ؛ وزن الرأس الحربي ٢٥٠ كغ .

« آ ر م آ ت » (ARMAT)

صاروخ جو ـ سطح مضاد للرادار ، فرنسي . تتسلح به طائرات « جاغوار » الفرنسية وطائرات « ميراج ف ـ ١ » العراقية ؛ المدى ٩٠ كم وزن الرأس الحربي ١٦٠ كغ .

« افنجر » (Avenger)

نظام صواريخ ارض ـ جو ذاتي الحركة ، يستخدمه الجيش الاميركي . مكون من ٨ صواريخ « ستنجر » التي توجه بتتبع مصادر الحرارة محمولة على عربة ٤ × ٤ . المدى غير معروف ، وزن الرأس الحربي غير معروف .

« اكسوست » (Exocet)

صاروخ مضاد للسفن يوجه بتحكم راداري فعلي ، فرنسي . تحمله طائرات « ميراج ف ـ ١ » العراقية ، وطائرات الهليكوبتر « سوبر فريلون » وسوبر بوما (ويعرف باسم « آم ـ ٣٩ ») ، وتتسلح به عدة سفن عراقية ، ومن سفن دول التحالف (ويعرف باسم « م م ـ ٣٩/٤٠ ») . المدى (آم ـ ٣٩) ٥٠ كم ؛ وزن الرأس الحربي ١٦٥ كغ .

« آل آ ر م » (ALARM)

صاروخ جو ـ سطح مضاد للرادار ، بريطاني . تتسلح به طائرات سلاح الجو البريطاني طراز « تورنادوج ر ـ ١ » ؛ المدى ٤٥ كم ، وزن الرأس الحربي غير معروف .

الحسين

صاروخ ارض ـ ارض باليستيكي يطلق من منصات ذاتية الحركة ، ومنصات ثابتة . استخدمه الجيش العراقي . طورته الصناعة العسكرية العراقية عن صاروخ « سكود » السوفياتي . يحمل رأس حربي تقليدي ، وكانت هناك مخاوف كبيرة من ان يكون زود برأس كيماوي او بيولوجي . المدى ٦٤٠ كم . وزن الرأس الحربي ١٩٠ كغ .

« اوتومات » (Otomat)

صاروخ مضاد للسفن ، يوجه بتحكم راداري فعلي ، من تصميم ايطالي ـ فرنسي مشترك . تتسلح به بعض السفن الحربية العراقية . المدى ١٨٠ كم ، وزن الرأس الحربي ٢١٠ كغ .

« باتريوت » (Patriot)

نظام صواريخ ارض ـ جو ، متنقل ، يتسلح به الجيش الاميركي . ويتكون من ٤ صواريخ توجه بتحكم راداري شبه فعلي محمولة على قاذف مقطور . المدى ١٦٠ كم ، وزن الرأس الحربي ٩١ كغ .

« بافواي » (Paveway)

قنبلة توجه باللايزر ، اميركية . تتسلح بها طائرات عدد من دول التحالف . وهي من عدة اوزان ، « بافواي ٢ » ، او « مارك ٨٢ » (ويطلق عليها ايضاً « ج ب يو- ١٢ ») ٢٢٥ كغ ؛ « ومارك ٨٣ » (ويطلق عليها ايضاً « ج ب يو- ١٦ ») ٤٥٥ كغ ؛ و« مارك ٨٤ » (ويطلق عليها ايضاً « ج ب يو- ١٠ ») ٩٠٠ كغ . و« بافواي ٣ » ، او « مارك ٨٤ » (ويطلق عليها ايضاً « ج ب يو- ٢٤ ») ووزنها ٩٠٠ كغ .

« ب ج ل » (BGL)

قنابل توجه بأشعة لايزر من زنة ٤٠٠ كغ او ١٠٠٠ كغ ، فرنسية . تتسلح بها طائرات « جاغوار » الفرنسية، ويحتمل ان طائرات « ميراج ف-١ » العراقية تتسلح بها أيضاً .

« بنغوين » (Penguin)

صاروخ مضاد للسفن يوجه بتتبع مصادر الاشعة تحت الحمراء ، نوريجي . تستخدمه هليكوبترات البحرية الاميركية من طراز « س هـ - ٦٠ » ، المدى ٣٠ كم ، وزن الرأس الحربي ١٢٠ كغ .

« ب ل ٧٥٥ » (BL 755)

قنبلة عنقودية ، بريطانية زنة ٢٧٥ كغ ، تحملها طائرات « جاغوار » البريطانية . يتكون رأسها الحربي من ١٤٧ قنبلة صغيرة .

« بيلوغا » (Belouga)

قنبلة عنقودية فرنسية زنة ٣٠٠ كغ تتسلح بها طائـرات « جاغـوار » الفرنسيـة ، ويحتمل ان طائرات « ميراج ف ـ ١ » العراقية تتسلح بها ايضاً . يتكون رأسها الحربي من ١٥١ قنبلة صغيرة .

« تاو » (ب ج م ـ ٧١) (TOW «BGM-71»)

صـاروخ مضاد للدبـابات يـوجه سلكيـاً ، اميركي . تتسلح بـه انواع عـدة من طائرات الهليكوبتر المضادة للدروع ، كما تتسلح به العربـات المدرعـة . المدى ٤ كم ؛ وزن الرأس الحربي (النموذج تاو ٢) ٦ كغ .

« توماهوك » (ب ج م ـ ١٠٩ سي) (Tomahawk «BGM-109C»)

صاروخ طواف مزود برأس حربي تقليدي يطلق من البحر الى البـر ، اميركي . تحمله سفن عدة في البحرية الاميركية . المدى ١٣٠٠ كم ، وزن الـرأس الحربي ٤٥٥ كغ .

« جافلين » (Javelin)

صـاروخ ارض ـ جو يسـدد الى الهدف ، بـريطاني . تتسلح بـه قـوات الجيش البريطاني . المدى ٥,٥ كم ؛ وزن الرأس الحربي ٢,٧ كغ .

« ج ب يو ـ ١٥ » (GBU-15)

قنبلة انـزلاقية تـوجه تلفـزيونيـاً او بلقط صورة مصـدر الأشعة تحت الحمـراء ، اميـركيـة . تحملهـا طائـرات سلاح الجـو الاميـركي من طـراز « ف ـ ١١١ » ، و« ف ـ ١١٧ » ، و« ف ـ ١٥ ي » ، و« ب ـ ٥٢ » . المـدى مـن ١,٥ الى ٨٠ كم ؛ وزن الرأس الحربي ٩٠٠ كغ (في القنابل طراز « مـارك ٨٤ » ، او « ب ل يو ـ ١٠٩ » المضادة للاهداف المحصنة ، او القنبلة « س يو يو ـ ٥٤ » ناثرة القنابل الصغيرة) .

« جي بي ٢٣٣ » (JP 233)

ناثرة قنابل صغيرة لمهاجمة المطارات من زنة ٢٣٣٥ كغ ، بريطانية ، تتسلح بها طائرات سلاح الجو البريطاني والسعودي من طراز « تورنادو ج ر ـ ١ » . الرأس الحربي المخصص لتدمير مدارج المطارات فيه ٣٠ قنبلة صغيرة ، اما الرأس الحربي المخصص لمهمات تلغيم مناطق وحظرها على قوات العدو فتضم ٢١٥ قنبلة .

« دراجون » (Dragon)

صاروخ مضاد للدبابات موجه سلكياً يحمل على الكتف ، يستخدمه الجيش الاميركي ، ومشاة البحرية الاميركية . المدى ١ كم ؛ وزن الرأس الحربي غير معروف .

« دوراندال آ ج م ـ ؟ » (Durandal «AGM-?»)

قنبلة لتدمير مدارج المطارات ذات دفع صاروخي ، فرنسية . تستخدمها طائرات « جاغوار » الفرنسية ، وطائرات سلاح الجو الاميركي « ف ـ ١٥ ي » و« ف ـ ١١١ » . ويحتمل ان تكون طائرات « ميراج ف ـ ١ » العراقية قد زودت بها ايضاً . الوزن ٢١٩ كغ ؛ وزن الرأس الحربي ١٥ كغ .

« رابيّر » (Rapier)

نظام صواريخ ارض ـ جو ذاتي الحركة ، تستخدمه القوات البريطانية . يحمل على عربة مجنزرة في مجموعة من ثمانية صواريخ توجه تسديداً الى الهدف ؛ او على قواذف مقطورة في مجموعة من اربعة صواريخ . المدى ٧ كم ، وزن الرأس الحربي غير معروف .

« روك أي » (Rockeye)

قنبلة عنقودية ، اميركية ، وزنها ٢٢٠ كغ . تتسلح بها طائرات عدد من دول قوات التحالف . الرأس الحربي مكون من ٢٤٧ قنبلة صغيرة .

« رولاند » (Roland)

نظام صواريخ ارض ـ جو ذاتي الحركة ، من تصميم الماني ـ فرنسي مشترك . زودت به القوات الفرنسية والعراقية . ويتكون النظام من صاروخين جاهزين للاطلاق يوجهان تسديداً الى الهدف مركبان على عربة مجنزرة ؛ او من موقع ثابت محمي . المدى ٦,٣ كم ؛ وزن الرأس الحربي ٦,٥ كغ .

س آ ـ ٢ « غايدلاين » (SA-2 Guideline)

صاروخ ارض ـ جو يوجه تسديداً الى الهدف ، سوفياتي . زوده العراقيون بأجهزة تتبع مصادر الاشعة تحت الحمراء . المدى (النموذج س آ ـ ٢ د / ي) ٥٠ كم ؛ وزن الرأس الحربي ١٩٥ كغ .

« س آ ـ ٣ غُوا » (SA-3 Goa)

صاروخ ارض ـ جو يوجه تسديداً الى الهدف ، سوفياتي . زودت به القوات العراقية ، المدى (النموذج س آ ـ ٣ ب) ١٨ كم ، وزن الرأس الحربي ٦٠ كغ . يعرف باسم « سام ـ ٣ » .

« س آ ـ ٦ غينفول » (SA-6 Gainful)

نظام صواريخ ارض ـ جو ، سوفياتي . زودت به القوات العراقية . ويتكون النظام من ثلاثة صواريخ محمولة على عربة مجنزرة ويمكن ان يوجه بتحكم راداري شبه فعلي ، او بتسديده نحو الهدف . المدى ٢٤ كم ، وزن الرأس الحربي ٥٦ كغ . يعرف باسم « سام ـ ٦ » .

« س آ ـ ٧ غرال » (SA-7 Grail)

صاروخ ارض ـ جو يوجه بتتبع مصادر الاشعة تحت الحمراء ، يطلق من الكتف . زود به الجيش العراقي ، الذي يستخدم ايضاً نموذجاً محسناً منه تنتجه الصين

(النموذج هـ ن ـ ٥ آ) المدى (س آ ـ ٧ ب) ٤ كم ؛ وزن الرأس الحربي ١,٨ كغ . يعرف باسم « سام ـ ٧ » .

« س آ ـ ٨ جيكو » (SA-8 Gecko)

نظام صواريخ ارض ـ جو ذاتي الحركة ، سوفياتي . زودت به القوات العراقية . مكون من ستة صواريخ مركبة على عربة ٦ × ٦ ، توجه تسديداً الى الهدف . المدى ١٢ ـ ١٥ كم ، وزن الرأس الحربي ١٩ كغ . يعرف باسم « سام ـ ٨ » .

« س آ ـ ٩ غازكن » (SA-9 Gaskin)

نظام صواريخ ارض ـ جو يوجه بتتبع مصادر الاشعة تحت الحمراء ذاتي الحركة ، سوفياتي . زودت به القوات العراقية . مكون من ٤ صواريخ محمولة على عربة ٤ × ٤ . المدى ٦ ـ ٨ كم ، وزن الرأس الحربي ٢,٦ كغ . يعرف باسم « سام ـ ٩ » .

« س آ ـ ١٣ غوفر » (SA-13 Gopher)

نظام صواريخ ارض ـ جو ذاتي الحركة ، سوفياتي . زودت به القوات العراقية . مكون من ٤ صواريخ توجه بتتبع مصادر الاشعة تحت الحمراء محمولة على عربة مجنزرة . المدى ٨ كم ، وزن الرأس الحربي ٦ كغ . يعرف باسم « سام ـ ١٣ » .

« س آ ـ ١٤ جرملن » (SA-14 Gremlin)

صاروخ ارض ـ جو يوجه بتتبع مصادر الاشعة تحت الحمراء ، يطلق من الكتف ، سوفياتي . زود به الجيش العراقي . المدى ٦ كم ، وزن الرأس الحربي ٢ كغ . يعرف باسم « سام ـ ١٤ » .

« س آ ـ ١٦ » (SA-16)

صاروخ ارض ـ جو يوجه بتتبع مصادر الاشعة تحت الحمراء ، يطلق من الكتف ، سوفياتي . يعتقد بأن الاتحاد العراقي قد زود العراق به . المدى ٧ كم وزن

الرأس الحربي ٢ كغ . يعرف باسم « سام - ١٦ » .

« سايدارم » (آج م - ١٢٢) (Sidearm «AGM-122»)

صاروخ مضاد للرادار ، اميركي . مطور عن صاروخ « سايدوندر » . تتسلح به انواع عدة من طائرات سلاح البحرية ، ومشاة البحرية . المدى ٨ كم . وزن الرأس الحربي ١٠ كغ .

« سايدوندر » (Sidewinder)

صاروخ جو - جو يوجه بتتبع مصادر الاشعة تحت الحمراء ، اميركي . يتسلح به العديد من طائرات قوات التحالف . المدى (النموذج آ أي م - ٩ ل) ٨ كم . وزن الرأس الحربي ٩,٥ كغ .

« سبارو » (Sparrow)

صاروخ جو - جو يوجه بتحكم راداري شبه فعلي ، اميركي . تتسلح به الطائرات الاميركية من طراز « ف - ١٤ » ، و« ف - ١٥ » ، و« ف - ١٨ » ، والسعودية طراز « ف - ١٥ » . المدى (النموذج آ أي م - ٧ م) ٤٥ كم ؛ وزن الرأس الحربي ٣٩ كغ .

« ستاندرد » (Standard)

صاروخ سطح - جو يوجه بتحكم راداري شبه فعلي ، اميركي ، يتسلح به عدد من قطع البحرية الاميركية . المدى (النموذج ر أي م - ٦٧) ٥٥ كغ ، وزن الرأس الحربي غير معروف .

« ستنجر » (ف أي م - ٩٢) (Stinger «FIM-92»)

صاروخ ارض - جو يوجه بتتبع مصادر الاشعة تحت الحمراء ، اميركي . يطلق من الكتف وتتسلح به قوات التحالف . المدى ٤,٥ كم ؛ وزن الرأس الحربي ٣ كغ .

« سكاي فلاش » (Sky Flash)

صاروخ جو ـ جو يوجه بتحكم راداري شبه فعلي ، بريطاني . تتسلح به طائرات « تورنادو ف ـ ٣ » البريطانية ، والسعودية . المدى ٤٠ كم ؛ وزن الرأس الحربي ٣٠ كغ .

« سكيبر ٢ » (آ ج م ـ ١٢٣ آ) (Skipper 2 «AGM-123A»)

صاروخ جو ـ ارض يوجه بأشعة لايزر ، اميركي . وهو عبارة عن القنبلة « ج ب يو ـ ١٦ بافواي ٢ » زودت بمحرك للدفع . تتسلح به طائرات سلاح البحرية الاميركي من طراز « آ ـ ٦ » ، و« آ ـ ٧ » ، و« ف ـ ١٨ » . المدى ٧ كم ، وزن الرأس الحربي (النموذج مارك ٨٣) ٤٥٥ كغ .

« س ل آ م » (آ ج م ـ ٨٤ ي) (SLAM «AGM-84E»)

صاروخ جو ـ ارض يوجه بلقط صورة مصدر الاشعة تحت الحمراء ، اميركي . تتسلح به طائرات سلاح البحرية من طراز « آ ـ ٦ » ، و« ف ـ ١٨ » . المدى ١٠٠ كم ؛ وزن الرأس الحربي ٢٢٠ كغ .

« سوبر ٥٣٠ » (Super 530)

صاروخ جو ـ جو يوجه بتحكم راداري شبه فعلي ، فرنسي . تتسلح به طائرات « الميراج ٢٠٠٠ » الفرنسية (النموذج ٥٣٠ د) ، وزودت به طائرات « ميراج ف ـ ١ » العراقية (النموذج ٥٣٠ ف) . المدى للنموذج العراقي ٢٥ كم ؛ والنموذج الفرنسي ٤٠ كم ـ وزن الرأس الحربي ٣٠ كغ .

« سوينغفاير » (Swingfire)

صاروخ مضاد للدبابات محمول على عربات يوجه سلكياً ، يتسلح به الجيش البريطاني ، المدى ٤ كم . وزن الرأس الحربي غير معروف .

« سي دارت » (Sea Dart)

صاروخ سطح ـ جو يوجه بتحكم راداري شبه فعلي ، بريطاني . تتسلح به قطع البحرية البريطانية ، مثل المدمرات من « النوع ٤٢ »، وحاملات الطائرات من فئة « انفنسيبل » . المدى ٤٠ كم ؛ وزن الرأس الحربي غير معروف .

« سي سبارو » (Seasparrow)

نظام صواريخ سطح ـ جو ، اميركي . تتسلح به القطع البحرية الاميركية وبعض سفن دول قوى التحالف . وهو مطور عن صاروخ سبارو جو ـ جو الاميركي . المدى غير معروف ؟ وزن الرأس الحربي غير معروف .

« سي سكوا » (Sea Skua)

صاروخ مضاد للسفن يوجه بتحكم راداري شبه فعلي بالرادار ، بريطاني . تتسلح به هليكوبترات سلاح البحرية البريطانية من طراز « لينكس » . المدى ١٨ كم . وزن الرأس الحربي ٢٠ كغ.

« سيلكوورم » (هـ واي ـ ٢) (Silkworm «HY-2»)

صاروخ مضاد للسفن يوجه بتحكم راداري شبه فعلي ، صيني . مطور عن الصاروخ السوفياتي « س س ـ ن ـ ٢ ستيكس » . وزودت به القوات العراقية لتسليح البطاريات الساحلية ، المدى ٩٥ كم ، وزن الرأس الحربي غير معروف .

« سي وولف » (Sea Wolf)

صاروخ سطح ـ جو يوجه تسديداً الى الهدف ، بريطاني . تتسلح به الفرقاطات البريطانية من « النوع ٢٢ » . المدى غير معروف ؛ والرأس الحربي غير معروف .

« شابرال » (Chapparal)

نظام صواريخ ارض - جو ذاتي الحركة ، يستخدمه الجيش الاميركي . مكون من ٤ صواريخ « سايدوندر » توجه بتتبع الاشعة تحت الحمراء محمولة على عربة مجنزرة . المدى غير معروف ؛ وزن الرأس الحربي غير معروف .

« شاهين » (Shahine)

نظام صواريخ ارض - جو يوجه تسديداً الى الهدف ، ذاتي الحركة ، فرنسي . تتسلح به القوات السعودية . مكون من ستة صواريخ مركبة على عربة مجنزرة . او يوضع على قاعدة اطلاق . المدى ١١ كم ، وزن الرأس الحربي ١٥ كغ . مطور عن صواريخ كروتال .

« شرايك » (آ ج م - ٤٥) (Shrike AGM-45)

صاروخ مضاد للرادار ، اميركي . تتسلح به طائرات سلاح البحرية طراز « آ - ٦ » ، و« آ - ٧ » . وطائرات سلاح الجو الاميركي طراز « ف - ٤ ج » . المدى ١٢ كم ، وزن الرأس الحربي ٦٦ كغ .

« فونيكس » (Phoenix)

صاروخ جو - جو يوجه بتحكم راداري فعلي ، اميركي . تتسلح به طائرات البحرية الاميركية من طراز « ف - ١٤ » . المدى (النموذج آ أي م - ٥٤ سي) ١٥٠ كم ؛ وزن الرأس الحربي ٦٠ كغ .

« كروتال » (Crotale)

نظام صواريخ ارض - جو ذاتي الحركة ، فرنسي . تستخدمه القوات السعودية والفرنسية . مكون من اربعة صواريخ موجهة على عربة ٤ × ٤ ، او يحمل على السفن في قواذف تضم ٨ صواريخ . المدى ١٠,٥ كم ؛ وزن الرأس الحربي ١٥ كغ .

« كوبرهد » (Copperhead)

قذيفة مدفع هاوتزر توجه بأشعة لايـزر ، يستخدمهـا الجيش الاميركي . المـدى الاقصى ١٦ كم ؛ وزن الرأس الحربي ٦,٤ كغ .

« ماجيك » (Magic)

صاروخ جو-جو يوجه بتتبع الاشعة تحت الحمراء، فرنسي. تتسلح بـه الطـائـرات الفرنسية من طراز « جاغوار » و« ميراج » ، والعراقية طـراز « ميراج ف - ١ » . المـدى (ماجيك ٢) ٥ كم ؛ وزن الرأس الحربي ١٣ كغ .

« مافريك » (آ ج م - ٦٥) (Maverick «AGM-65»)

صاروخ جو-أرض يوجه تلفزيونياً (النموذج «-٦٥ آ ر ب»)، أو لقط صورة مصدر الاشعة تحت الحمراء (النموذج «-٦٥ د/ ف/ ج»)، أو يوجه باللايزر (-٦٥ ي). تتسلح به مختلف الطائرات لدى دول التحالف. المدى (النموذج د/ ي») ٢٠ كغ؛ (النموذج « ف/ج») ٢٥ كم؛ وزن الرأس الحربي (النموذج «آ/ ب/ د ») ٥٧ كغ؛ و (النموذج « ي/ ف/ج») ١٣٦ كغ.

« ميسترال » (Mistral)

صاروخ ارض - جو يوجه بتتبع مصادر الاشعة تحت الحمراء يطلق من الكتف ، فرنسي . يستخدمه الجيش الفرنسي . المدى ٦ كم ؛ وزن الرأس الحربي ٣ كغ .

« ميلان » (Milan)

صاروخ مضاد للدبابات يوجه سلكياً ، يحمل عـلى الكتف ، من تصميم الماني - فرنسي مشترك . تستخدمه دول عدة من قوات التحالف . المدى ٢ كم ؛ وزن الرأس الحربي غير معروف .

« هـ آ ر م » (آ ج م ـ ٨٨) (HARM «AGM-88»)

صاروخ جو ـ سطح مضاد للرادار ، اميركي . تحمله طائرات سلاح الجو الاميركي من طراز « ف ـ ٤ ج » ، و« ف ـ ١٦ » ، وطائرات سلاح البحرية ومشاة البحرية طراز « آ ـ ٦ » ، و« ي آ ـ ٦ » ، و« آ ـ ٧ » ، و« ف ـ ١٨ » . المدى ٢٥ كم ؛ وزن الرأس الحربي ٦٦ كغ .

« هاف ناب » (آ ج م ـ ١٤٢) (Have Nap «AGM-142»)

يطلق عليه اسم بوباي ايضاً ، صاروخ جو ـ سطح يوجه تلفزيونياً ، من صنع اميركي واسرائيلي مشترك . تتسلح به قاذفات « ب ـ ٥٢ » ، و« ف ـ ١١١ » . المدى ٩٠ كم ؛ وزن الرأس الحربي ٣٤٠ كغ .

« هاربون » (آ ج م ـ ٨٤) (Harpoon «AGM-84»)

صاروخ مضاد للسفن يوجه بتحكم راداري فعلي ، اميركي . تتسلح به طائرات سلاح البحرية الاميركية من طراز « آ ـ ٦ » ، و« آ ـ ٧ » ، و« ف ـ ١٨ » ، و« بي ـ ٣ » ، و« س ـ ٣ » ، وعدد من سفن وغواصات قوات التحالف . المدى ١٢٠ كم ؛ وزن الرأس الحربي ٢٢٠ كغ .

« هـ و ت » (HOT)

صاروخ مضاد للدبابات يوجه سلكياً ، من تصميم فرنسي ـ الماني مشترك . تتسلح به طائرات الهليكوبتر الفرنسية والعراقية من طراز « غازيل » ، والعربات المدرعة . المدى ٤ كم ، وزن الرأس الحربي ٥ كغ .

« هوك » (Hawk)

نظام صواريخ ارض ـ جو تستخدمه قوات الولايات المتحدة ، وعدد من دول قوات التحالف . وهو مكون من ثلاثة صواريخ توجه بتحكم راداري شبه فعلي محمولة

على قاذف مقطور . المدى (الطراز « م أ م - ٢٣ - ب ») ٤٠ كم ؛ وزن الرأس الحربي ٥٤ كغ .

« هيلفاير » (آج م - ١١٤) (Hellfire «AGM-114»)

صاروخ مضاد للدبابات يوجه بأشعة لايزر ، اميركي . تتسلح به طائرات الهليكوبتر التابعة للجيش الاميركي طراز « آ هـ - ٦٤ » ، ومشاة البحرية طراز « آ هـ - ١ دبليو » . المدى ٨ كم ؛ وزن الرأس الحربي ٨ كغ .

الفصل السابع
أسلحة القوات البرية

أسرى حرب

أسلحة القوات البرية

« آم اكس ـ ٣٠/٣٢ » (AMX-30/32)

بلد المنشأ : فرنسا .

النوع : دبابة قتال رئيسية .

الطاقم : ٤ افراد .

التسليح : مدفع رئيسي عيار ١٠٥ مم مع رشاش **متطابق** المحور مع المدفع عيار ١٢,٧ مم ، ورشاش عيار ٧,٦٢ مم اعلى البرج .

الابعاد : الطول ٦,٥٩ م ، العرض ٣,١ م ، الارتفاع ٢,٨٥ م .

الوزن : ٣٧ طناً .

المحرك : متعدد الوقود ذي ١٢ اسطوانة بقوة ٧٢٠ حصاناً على ٢٠٠٠ دورة / الدقيقة .

السرعة على الطرق : ٦٥ كم / الساعة .

القدرة على تخطي الحواجز الرأسية : ٩٣ سم .

القدرة على تخطي الخنادق : ٢,٩ م .

التطوير والاستخدام : بدأ انتاج هذه الدبابة في العام ١٩٦٦ باعتبارها دبابة القتال الرئيسية للجيش الفرنسي ، وانتج منها عدة نماذج تعرف بالارقام ٣٢/٤٠ . ويمكن لمدفعها الرئيسي اطلاق خمسة انواع مختلفة من الذخائر ، من بينها ذخائر « خارق ـ حارق » خاصة بها تزن حوالى ٢٢ كغ ، ويمكن لهذه الذخائر اختراق دروع سماكتها ٥٠

مم من مسافة ٥٠٠٠ متر . والدبابة مجهزة بجميع الأجهزة القياسية الحديثة ، واجهزة ضبط النيران الكمبيوترية المدمجة مع الليزرية واجهزة الرؤية الليلية . والنماذج الحديثة تحمل مدفعاً جديداً من عيار ١٢٠ مم ، والمدفع الرئيسي في جميع الطرازات متزن في جميع الاتجاهات . وتحمل الدبابة قواذف دخانية على جانبي البرج ووسائل اضاءة بالاشعة تحت الحمراء . تستخدمها القوات الفرنسية ، والسعودية .

« ت ـ ٥٤/٥٥ » (T-54/55)

بلد المنشأ : الاتحاد السوفياتي .
النوع : دبابة قتال رئيسية .
الطاقم : ٤ افراد .

التسليح : مدفع عيار ١٠٠ ملم مع رشاش متطابق المحور مع المدفع عيار ٧,٦٢ مم ورشاش مضاد للطائرات اعلى البرج عيار ١٢,٧ مم .

الابعاد : الطول : ٦,٤٥ م ، العرض : ٣,٢٧ م ، الارتفاع : ٢,٤ م .
الوزن : « ت ـ ٥٤ » ٣٥,٤ طناً ، و« ت ـ ٥٥ » ٣٦ طناً .

المحرك: محرك ديزل ذي ١٢ اسطوانة بقوة ٥٢٠ و ٥٨٠ حصاناً على التوالي، على ٢٢٠٠ دورة/ الدقيقة.

السرعة على الطرق : ٥٠ و٥٥ كم / الساعة على التوالي .
القدرة على تخطي الحواجز الرأسية : ٨٠ سم .
القدرة على تخطي الخنادق : ٢,٧ م .

التطوير والاستخدام : دخلت هذه الدبابات الخدمة في مطلع الخمسينات ، ورغم تقادمها إلا انها ما زالت في الخدمة العاملة في مجموعة كبيرة من الدول ، وتعتبر من اكثر انواع الدبابات انتشارا في العالم . ويتم انتاجها حاليا في رومانيا ، والصين ، بنماذج محسنة ، ويعرف النموذج الصيني باسم « تايب ـ ٦٩ » ، اما النموذج الروماني فيعرف باسم « م ـ ٧٧ » . وكلا النموذجين موجود لدى القوات العراقية . والنماذج المحسنة من هذه الدبابات مزودة بأجهزة رؤية ليلية ، واجهزة ضبط نيران حديثة مع مقدرة مدي

ليزرية اضافة الى القواذف الدخانية . وتحمل الدبابة ٤٣ قذيفة و٤٠٠٠ طلقة للسلاح الثانوي . وهي مجهزة للحماية من التأثيرات النووية والبيولوجية والكيماوية . ولدى كل من مصر والعراق برامج مختلفة لادخال تعديلات على ما تملكه من هذه الدبابات ورفع كفاءتها .

« ت ـ ٦٢ » (T-62)

بلد المنشأ : الاتحاد السوفياتي .

النوع : دبابة قتال رئيسية .

القوات : العراق / سوريا .

الطاقم : ٤ افراد .

التسليح : مدفع املس عيار ١١٥ مم مع رشاش متطابق المحور مع المدفع عيار ٧,٦٢ مم ورشاش مضاد للطائرات عيار ١٢,٧ مم اعلى البرج .

الابعاد : الطول ٦,٦٣ م ، العرض ٣,٣ م ، الارتفاع ٢,٣٩ م .

الوزن : ٣٨ طناً .

المحرك : محرك ديزل ذي ١٢ اسطوانة بقوة ٥٨٠ حصاناً على ٢٢٠٠ دورة / الدقيقة .

السرعة على الطرق : ٥٥ كم / الساعة .

القدرة على تخطي الحواجز الرأسية : ٨٥ سم .

القدرة على تخطي الخنادق : ٢,٨٥ متر .

التطوير والاستخدام : ظهرت هذه الدبابة في منتصف الستينات لتحل محل الدبابات « ت ـ ٥٤/٥٥ » وادخلت عليها مجموعة كبيرة من التحسينات والتجهيزات وتم انتاجها في عدة دول شرقية .

تحمل الدبابة « ت ـ ٦٢ » ٤٠ قذيفة رئيسية ، وحوالى ٣٠٠٠ طلقة للسلاح الثانوي . ويمكنها التعامل مع الدبابات المعادية على مدى ٣٠٠٠ متر . كما يمكنها اطلاق تشكيلة مختلفة من الذخائر المزودة بزعانف، **تحمل الطرازات** المعدلة منها مقدارات مدى

ليزرية واجهزة ضبط نيران كمبيوترية واجهزة رؤية ليلية . وهي مجهزة لمقاومة الحرب الكيماوية والبيولوجية والنووية . زودت هذه الدبابة في العراق ببعض الأجهزة الاضافية من مصدر غربي لرفع قدرتها القتالية. موجودة لدى سوريا أيضاً.

« ت ـ ٧٢ » (T-72)

بلد المنشأ : الاتحاد السوفياتي .
النوع : دبابة قتال رئيسية .
الطاقم : ٣ أفراد .

التسليح : مدفع رئيسي املس عيار ١٢٥ مم مع رشاش متطابق المحور مع المدفع عيار ٧,٦٢ مم ورشاش مضاد للطائرات أعلى البرج، من عيار ١٢,٧ مم.

الابعاد : الطول ٦,٩٥ م ، العرض ٤,٧٥ م ، الارتفاع ٢,٣٧ م
الوزن : ٤١ طناً .

المحرك : ديزل ذي ١٢ اسطوانة بقوة ٧٨٠ حصاناً على ٣٠٠٠ دورة / الدقيقة .
السرعة على الطرق : ٧٠ كم / الساعة .
القدرة على تخطي الحواجز الرأسية : ١ م .
القدرة على تخطي الخنادق : ٣ م .

التطوير والاستخدام : بدأت هذه الدبابة الدخول في الخدمة لدى الجيش السوفياتي في العام ١٩٧٢ . وهي تشمل عائلة واسعة ، والنموذج التصديري منها يعرف بالرمز « م » . ويستطيع مدفعها الرئيسي اطلاق تشكيلة واسعة من الذخائر ، التي تحمل منها ٤٠ قذيفة . والمدى الفعال الاقصى للذخائر المضادة للدبابات المزودة بزعانف اتزان حوالى ٤٠٠٠ م . وهي مزودة بأجهزة رؤية ليلية واجهزة تقدير مدى ليزرية ومجهزة للحماية من التأثيرات النووية والبيولوجية والكيماوية . وبدىء بتجميعها في العراق تحت اسم « اسد بابل » . والدبابة مجهزة بملقم آلي للمدفع الرئيسي مما خفض طاقمها الى ثلاثة أفراد . وتحمل على جانبي البرج قواذف دخانية ومدفعها الرئيسي متزن عند اطلاقه في جميع الاتجاهات . موجودة لدى العراق وسوريا .

« سكوربيون » (Scorpion)

بلد المنشأ : بريطانيا .

النوع : دبابة استطلاع خفيفة .

الطاقم : ٣ أفراد .

التسليح : مدفع رئيسي عيار ٧٦ مم مع رشاش عيار ٧,٦٢ مم .

الابعاد : الطول ٤,٨ م ، العرض ٢,٢٤ م ، الارتفاع ٢,١ م .

الوزن : ٨,١ أطنان .

المحرك : بنزين ذي ست اسطوانات بقوة ١٩٠ حصاناً على ٤٧٥٠ دورة / الدقيقة .

السرعة على الطرق : ٨٠ كم / الساعة .

القدرة على تخطي الحواجز الرأسية : ٥٠ سم .

القدرة على تخطي الخنادق : ٢ م .

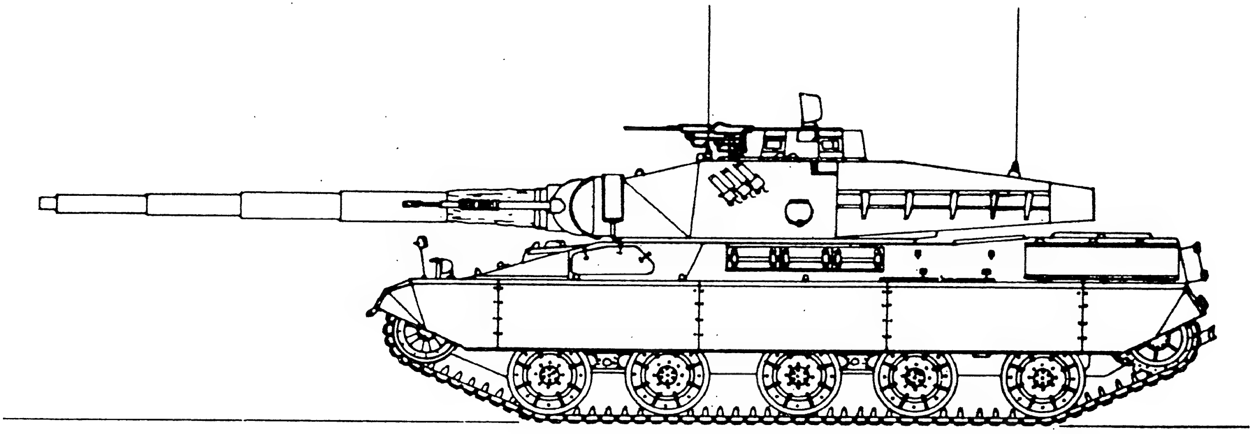
التطوير والاستخدام : دخلت الدبابة « سكوربيون » الخدمة في الجيش البريطاني في مطلع السبعينات ، وهي تشكل عائلة كاملة من المدرعات الخفيفة ذات القدرة العالية على الحركة ، ومن هذه العائلة عربة القيادة « سلطان » ، وناقلة الجنود المدرعة « سترومر » ، وعربة الاستطلاع « شيميتار » المزودة بمدفع عيار ٣٠ مم ، و« سكوربيون ٩٠ » الذي يحمل على البرج مدفعاً رئيسياً من عيار ٩٠ مم . والدبابة برمائية بالكامل ، وصممت في الأصل بحيث يمكن حملها وابرارها بواسطة الطائرات العمودية . وهناك نماذج منها تحمل صواريخ موجهة مضادة للدبابات من طراز « سوينج فاير » . صنع جسم الدبابة بالكامل من الالمنيوم ، ويمكن تزويدها بجميع الاجهزة الالكترونية التي ترفع من قدرتها على القتال الليلي ومختلف الظروف واجهزة ضبط النيران . موجودة لدى الكويت ، والسعودية ، وبريطانيا .

« شالنجر » (Challenger)

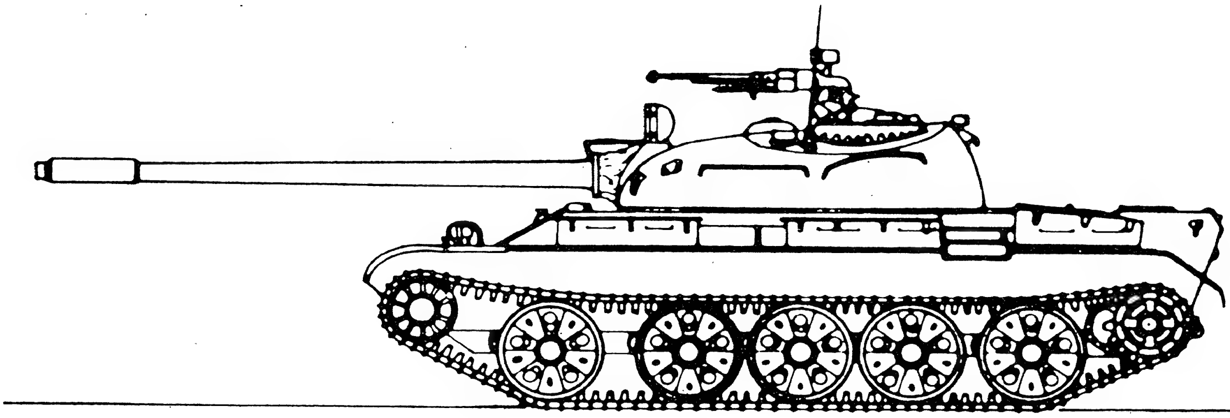
بلد المنشأ : بريطانيا .

النوع : دبابة قتال رئيسية .

الطاقم : ٤ افراد .

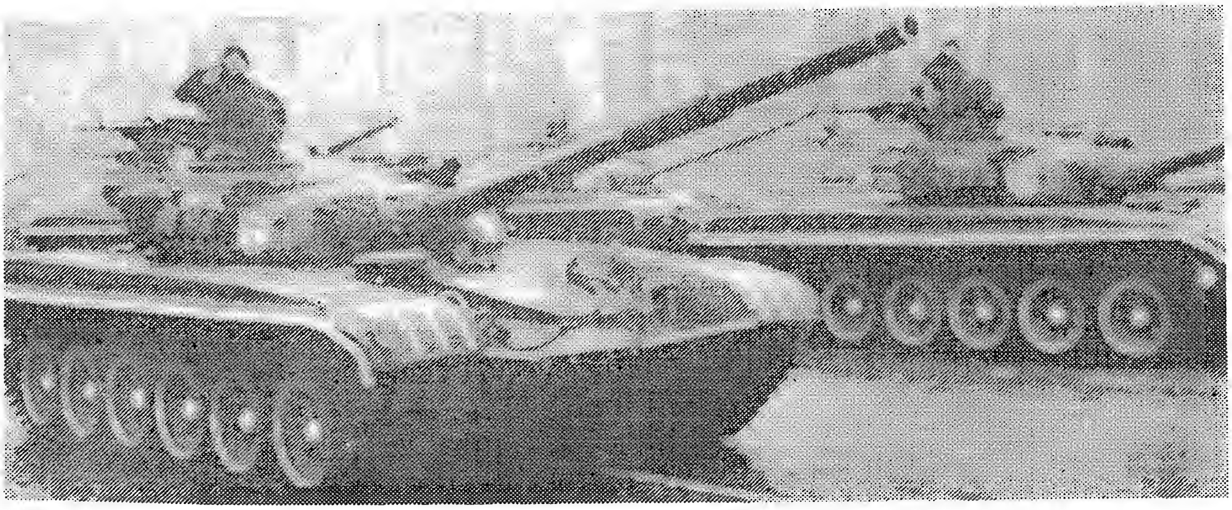


ام اكس ٣٠/٣٢

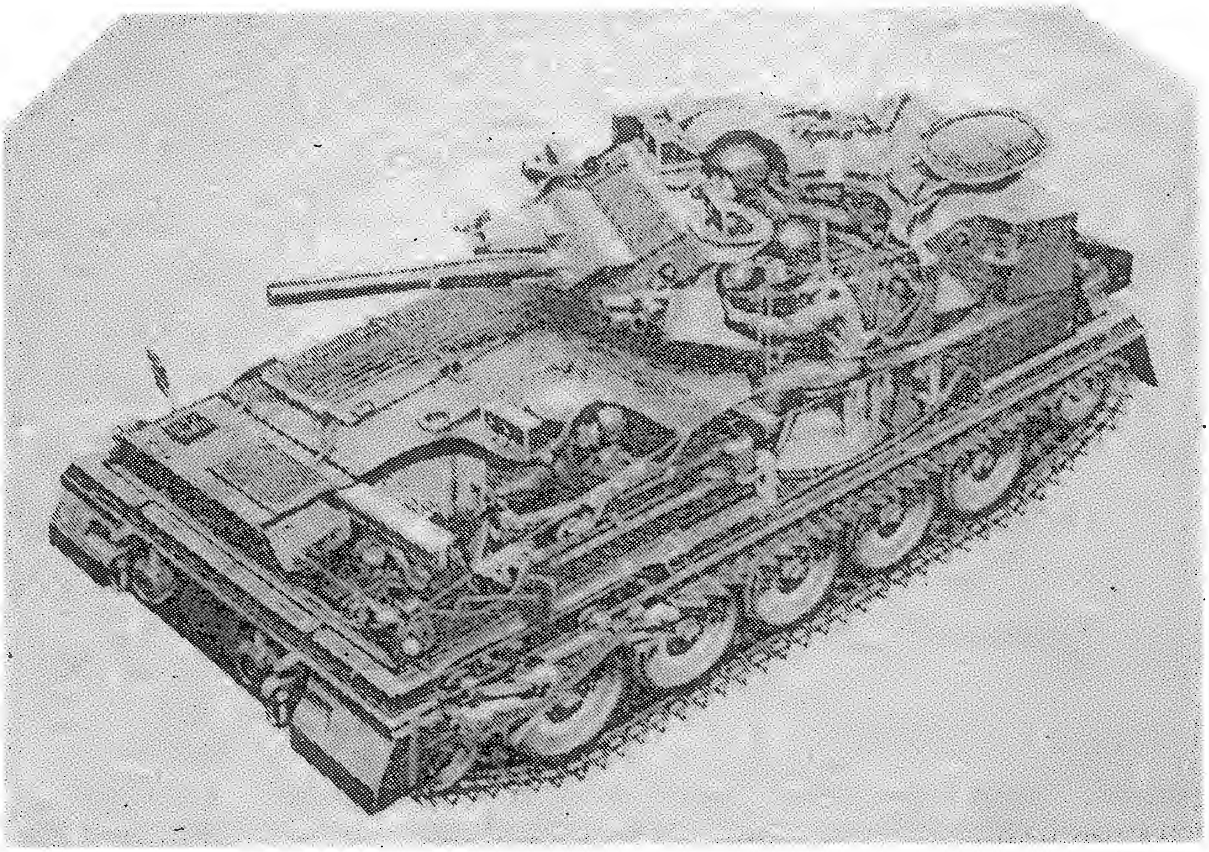


ت ـ ٥٤/٥٥

ت ـ ٦٢



ت ـ ٧٢



سكوربيون

التسليح : مدفع رئيسي عيار ١٢٠ مم ، رشاش متطابق المحور مع المدفع عيار ٧,٦٢ مم ، ورشاش مضاد للطائرات اعلى البرج عيار ٧,٦٢ مم ، ثمانية قواذف دخانية في مقدمة البرج .

الابعاد : طول الجسم ٨,٣٩ م ، العرض ٣,٥٢ م ، الارتفاع ٢,٨٩ م .

الوزن : ٦٠ طناً .

المحرك : « رولس رويس كوندور » ذي ١٢ اسطوانة يعمل بالديزل بقوة ١٢٠٠ حصان على ٢٣٠٠ دورة / الدقيقة .

السرعة القصوى على الطرق : ٥٦ كم / الساعة .

القدرة على تخطي الحواجز الرأسية : ٩٠ سم .

القدرة على عبور الخنادق : ٣ م .

التطوير والاستخدام : بدأ استخدام هذه الدبابة في القوات البريطانية في منتصف الستينات ، ونقلت الى المانيا للعمل مع قوات الراين منذ العام ١٩٧٠ . وكان تطويرها قد تم في الأصل لصالح ايران تحت اسم « شير - ٢ » . وقد تم الغاء المشروع المشترك بعد الثورة الايرانية وتم انتاجها لحساب القوات البريطانية فقط ولم يتم تصديرها الى اية دولة .

يعتبر المدفع (LIIA5) عيار ١٢٠ مم الذي تحمله شالنجر واحداً من افضل المدافع من فئته في العالم ، ويمكنه اطلاق تشكيلة واسعة من الذخائر الحديثة ، التي تحمل منها الدبابة ٥٢ قذيفة والمدفع مدمج مع اجهزة ضبط نيران ورؤية ليلية اما دروع الدبابة حول البرج وفي المقدمة فهي الدروع الشهيرة المتطورة المعروفة باسم « شوبهام » .

رغم ما تتمتع به هذه الدبابة من قدرات قتالية كبيرة إلا ان نظام ضبط النيران فيها اظهر بعض القصور ، كما ان نسبة القوة الى الوزن لها منخفضة ، الأمر الذي حد من انتاجها وسارع في برنامج « شالنجر - ٢ » .

« م - ١ آ ١ ابرامز » (M-1 A1 Abrams)

المصدر : الولايات المتحدة الاميركية .

الطراز : دبابة قتال رئيسية .

الطاقم : ٤ أفراد .

التسليح : مدفع رئيسي عيار ١٠٥ مم مع رشاش متطابق المحور مع المدفع عيار ٧,٦٢ مم ومدفع رشاش مضاد للطائرات عيار نصف بوصة فوق كوة القائد وآخر من عيار ٦٢,٧ مم في كوة الملقن ، وست قواذف دخانية على كل جانب من البرج .

الابعاد : الطول ٨,٢ م ، العرض ٣,٦٥ م ، الارتفاع ٢,٣٧ م .

الوزن القتالي : ٥٤د٤٣٠ كغ .

المحرك : توربيني غازي من طراز « افكو » (Avco) بقوة ١٥٠٠ حصان .

السرعة القصوى على الطرق : ٧٣ كم / الساعة .

القدرة على تخطي الحواجز الرأسية : ١,٢٤٤ م .

القدرة على تخطي الخنادق : ٢,٧٤ م .

التطوير والاستخدام : بدأ انتاج الدبابة « ابرامز » في العام ١٩٧٩ في مصانع الجيش للدبابات في « ليما » بولاية اوهايو الامريكية ، عن طريق شركة « جنرال دينمكس » التي ابتاعت قسم الصناعات البرية العسكرية التابع لشركة « كرايزلر ». وانتج من هذه الدبابة حوالى ٨٠٠٠ ، وتوقف انتاجها عام ١٩٩٠ . استخدم في صناعة البرج الدروع البريطانية المركبة من طراز « شوبهام » . وتحمل الدبابة ٥٥ قذيفة ، و١٠٠٠ طلقة للرشاش ١٢,٧ مم و١١٤٠٠ طلقة للرشاشات من عيار ٧,٦٢ مم . تستخدم الدبابة نظام متطور جدا لادارة النيران مدمج مع نظام للرؤية الليلية متزن اثناء الحركة ، ومزودة بأجهزة الحرب الكيماوية والبيولوجية . والدبابة « ابرامز » من الدبابات التي تم اختبارها قبلا في الأجواء الصحراوية واثبتت فاعلية كبيرة جدا . وقد توقف انتاجها لصالح الدبابة « م - ٢ » .

« م - ٦٠ آ ٣ » (M-60A3)

بلد المنشأ : الولايات المتحدة الاميركية .

النوع : دبابة قتال رئيسية .

الطاقم : ٤ افراد .

التسليح : مدفع رئيسي واحد من عيار ١٠٥ مم مع رشاش موازي عيار ٧,٦٢ مم ورشاش عيار نصف بوصة عند كوة القائد ، ثلاث قواذف دخانية على كل جانب من البرج .

الابعاد : الطول ٦,٩٤ م ، العرض ٣,٦٣ م، الارتفاع ٣,٢٥ م .

الوزن : ٥٢ طناً .

المحرك : كونتنتال ذي ١٢ اسطوانة يعمل بالديزل قوة ٧٥٠ حصاناً على ٢٤٠٠ دورة / الدقيقة .

السرعة على الطرق : ٤٨ كم / الساعة .

القدرة على تخطي الحواجز الرأسية : ٩٢ سم .

القدرة على تخطي الخنادق : ٢,٥٩ .

التطوير والاستخدام: طورت هذه الدبابة في نهاية الخمسينات اعتماداً على الدبابة الامريكية « م-٤٨ » وبدأ انتاج أول نماذجها في العام ١٩٥٩ ، اعتماداً على تسليح رئيسي متمثل في المدفع البريطاني « ل-٧ » عيار ١٠٥مم، الذي انتج بترخيص في الولايات المتحدة. وبدىء في العام ١٩٦٢ انتاج الطراز « م-٦٠آ١ »، الذي اشتمل على عدة تحسينات واعادة تصميم البرج. تحمل الدبابة ٦٠ قذيفة رئيسية و ٦٠٠٠ طلقة من عيار ٧,٦٢ مم و ٩٠٠ طلقة من عيار نصف بوصة. وهي مجهزة بأجهزة الرؤية الليلية، واجهزة الحرب الكيماوية ومدفعها الرئيسي متزن في جميع الاتجاهات، كما تحمل فوق المدفع كشاف اضاءة بالاشعة تحت الحمراء واجهزة ضبط النيران مدمجة مع مقدّرة مدى ليزرية. وقد انتج منها انواع تحمل مدفعاً من عيار ١٥٢ مم يمكنه اطلاق صواريخ موجهة سلكياً من طراز « شيلاله » (Chillelagh). وقد صدّرت هذه الدبابة إلى اكثر من عشرين دولة وانتج منها اكثر من ١٥ الف دبابة حتى منتصف الثمانينات حين توقف انتاجها. موجودة لدى القوات المصرية.

« آ م اكس ـ ج سي ت » (AMX - GCT)

بلد المنشأ : فرنسا / مصانع جيات GIAT .
النوع : مدفع هاوتزر ذاتي الحركة مجنزر .
الطاقم : ٤ أفراد .

التسليح : مدفع رئيسي هاوتزر عيار ١٥٥ مم مع رشاش مضاد للطائرات فوق البرج عيار ٧,٦٢ مم وأربع قواذف دخانية على البرج .

الابعاد : الطول ٦,٧ م ، العرض ٣,١٥ م ، الارتفاع ٣,٣ م .
الوزن : ٤٢ طناً .

المحرك : هيسبانو / سويزا (Hispano/Suiza) ذي ١٢ اسطوانة يعمل بالديزل او البنزين قوة دفعه ٧٢٠ حصاناً عند ٢٤٠٠ دورة في الدقيقة .

السرعة القصوى على الطرق : ٦٠ كم / الساعة .
القدرة على تخطي الحواجز الرأسية : ٩٣ سم .
القدرة على تخطي الخنادق : ١,٩ م .

التطوير والاستخدام : بدأ انتاج هذا المدفع في العام ١٩٧٤ اعتماداً على جسم الدبابة الفرنسية « آ م اكس ـ ٣٠ » . اما المدفع نفسه فهو من طراز « مارك ف ـ ٣ » (Mk.F-3) مثبت على برج من الصلب الملحوم يمكنه الدوران بزاوية مقدارها ٣٦٠ درجة . والمدفع ذو تلقيم آلي ويصل معدل الرمي الأقصى له الى ٨ قذائف / الدقيقة ، ويمكنه اطلاق ذخائر شديدة الانفجار الى مسافة ٢٤ كم ، وذخائر ذات دفع معزز الى مسافة ٣١,٥ كم ، ويحمل في البرج ٤٢ قذيفة رئيسية اضافة الى ٢٠٠٠ طلقة من عيار ٧,٦٢ مم . والمدفع الرئيسي مزود بجهاز ضبط نيران مدمج مع اجهزة رؤية ليلية .

والمدرعة مجهزة لمقاومة الحرب الكيماوية والبيولوجية . تستخدمه القوات العراقية ، والفرنسية ، والسعودية .

« ت ر ١٥٥ مم » (TR 155 mm)

بلد المنشأ : فرنسا .
النوع : مدفع ميدان هاوتزر مقطور .
العيار : ١٥٥ مم .
الطاقم : ٨ افراد .
الوزن : ١٠,٦٥ اطنان .
الابعاد اثناء السحب : الطول ٨,٢٥ م ، العرض ٣,٠٩ م ، الارتفاع ١,٦٥ م .
زوايا الميلان الرأسية : ـ ٥ / + ٦٦ درجة .
زوايا الدوران الأفقية : ٦٥ درجة .
المدى الاقصى : ٣٣ كم .

التطوير والاستخدام : بدأ انتاج هذا المدفع في العام ١٩٨٤ وطور عن المدفع « ف هـ ـ ٧٠ ». وتنتجه في فرنسا شركة « جيات » (GIAT). ويمكن تزويده بوحدة طاقة تزيد من سهولة عمليات الاعداد للاطلاق ومن آلية التلقيم. ويمكن للمدفع اطلاق جميع الذخائر الخاصة بحلف شمال الاطلسي ، والذخائر النووية التكتيكية ، والكيماوية ، والذخائر ذات المدى المحسن . ولم يشهد هذا المدفع استخداماً موسعاً خارج فرنسا ، بسبب تماثله مع المدفع « ف اتش ـ ٧٠ » في كثير من الصفات .

« د ـ ٣٠ » (D-30) عيار ١٢٢ مم

بلد المنشأ : الاتحاد السوفياتي .
النوع : مدفع ميدان هاوتزر مقطور .
العيار : ١٢٢ مم .
الطاقم : ٧ افراد .
الوزن : ٣١٥٠ كغ .
الابعاد : الطول كاملاً ٥,٤ م ، العرض : ١,٩٥ م .
زوايا الميلان الرأسية : (ـ ٧) (+ ٧٠) درجة .
زوايا الدوران : ٣٦٠ درجة .

وزن القذيفة شديدة الانفجار : ٢١,٨ كغ .
سرعة القذيفة الابتدائية : ٦٩٠ م / ثانية .
المدى الاقصى : ١٥٣٠٠ م .

التطوير والاستخدام : يعتبر هذا المدفع واحداً من اكثر مدافع الميدان المقطورة فاعلية وانتشارا في العالم ، وله معدل رمي يمكن ان يصل الى ٨ قذائف / الدقيقة ويمكن استخدام انواع مختلفة من الذخائر من بينها القذائف شديدة الانفجار والمضادة للدبابات . وعند الاستخدام يرتفع المدفع هيدروليكيا على ثلاثة ارجل افقية ويتم سحبه بواسطة شاحنات « ٦ × ٦ » . ويتم انتاجه حاليا في كل من مصر والعراق . وتستخدمه القوات السورية ايضاً .

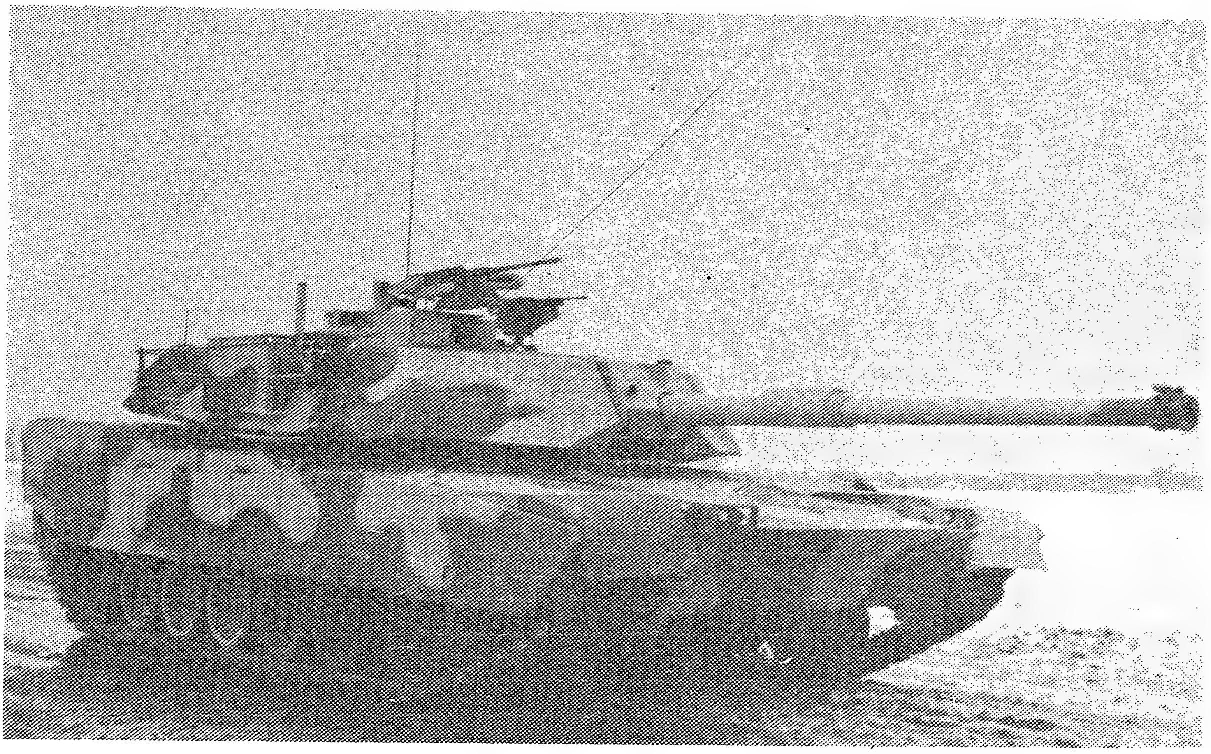
« ز س يو ـ ٢٣ ـ ٤ » (ZSU-23-4)

بلد المنشأ : الاتحاد السوفياتي .
النوع : مدفع رباعي مضاد للطائرات ذاتي الحركة .
الابعاد : الطول ٦,٣ م ، العرض ٢,٩ م ، الارتفاع ٢,٢٥ م .
المحرك : ديزل ذي ستة اسطوانات يعمل بتبريد الماء بقوة ٢٤٠ حصاناً .
التسليح : مدفع رباعي « زيو ـ ٢٣ » من عيار ٢٣ مم مع ١٠٠٠ طلقة .
معدل الرمي : ١٠٠٠ طلقة / الدقيقة .
المدى المؤثر : ٢٠٠٠ م .
زاوية الميلان الرأسية : ـ ٧ / + ٨٠ درجة .
زاوية الحركة الافقية : ٣٦٠ درجة .
السرعة على الطرق : ٤٤ كم / الساعة .

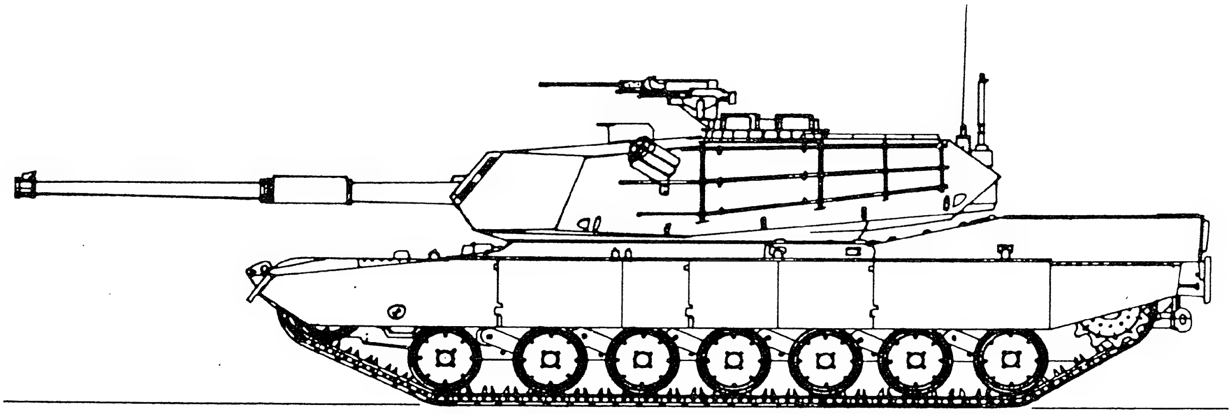
التطوير والاستخدام : ظهر هذا المدفع لأول مرة في العام ١٩٥٥ واستخدم من قبل الدول العربية بفاعلية عالية في حرب العام ١٩٧٣ . ويمكن توجيه نيرانه بطريقة بصرية او بواسطة الرادار المحمول فوق البرج . والمركبة التي تحمل طاقم من اربعة افراد مزودة بوسائل مقاومة الحرب الكيماوية والبيولوجية ولها القدرة على عبور الموانع المائية والسباحة . موجود لدى العراق ، والكويت ، ومصر .

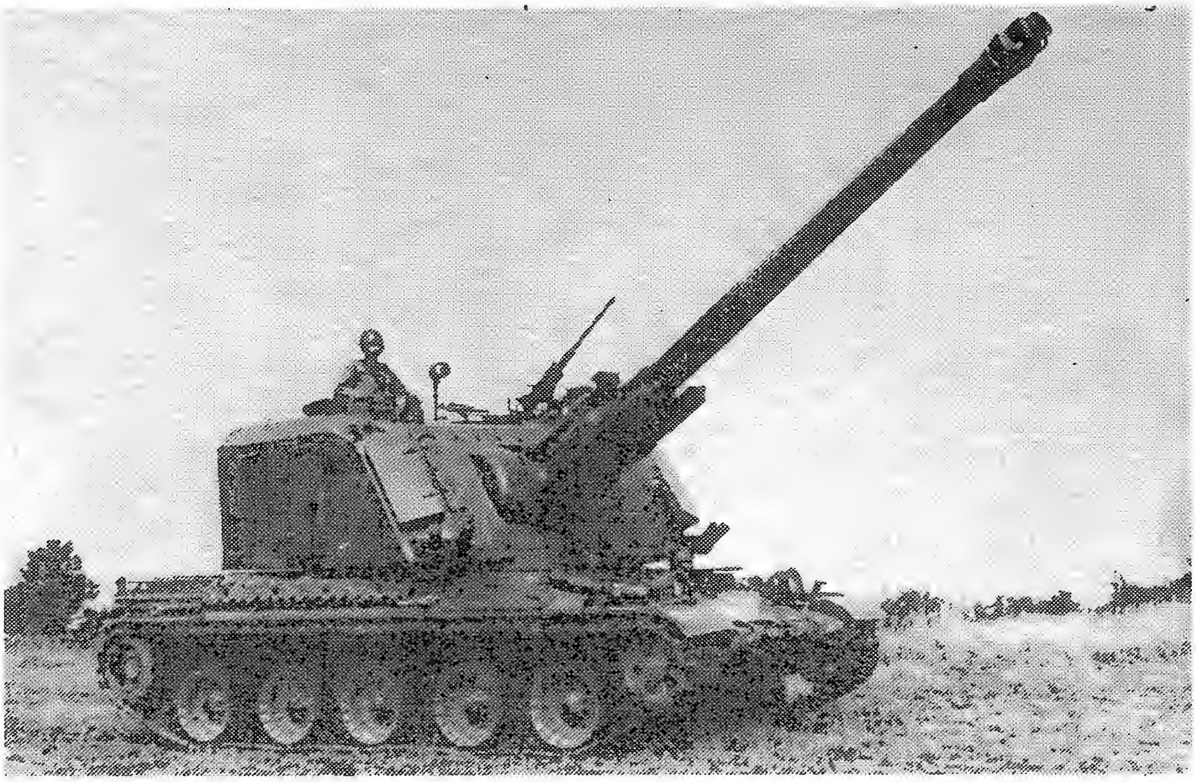
« ف هـ ـ ٧٠ » (FH-70)

بلد المنشأ : بريطانيا / المانيا الغربية / ايطاليا .
النوع : مدفع ميدان هاوتزر مقطور .

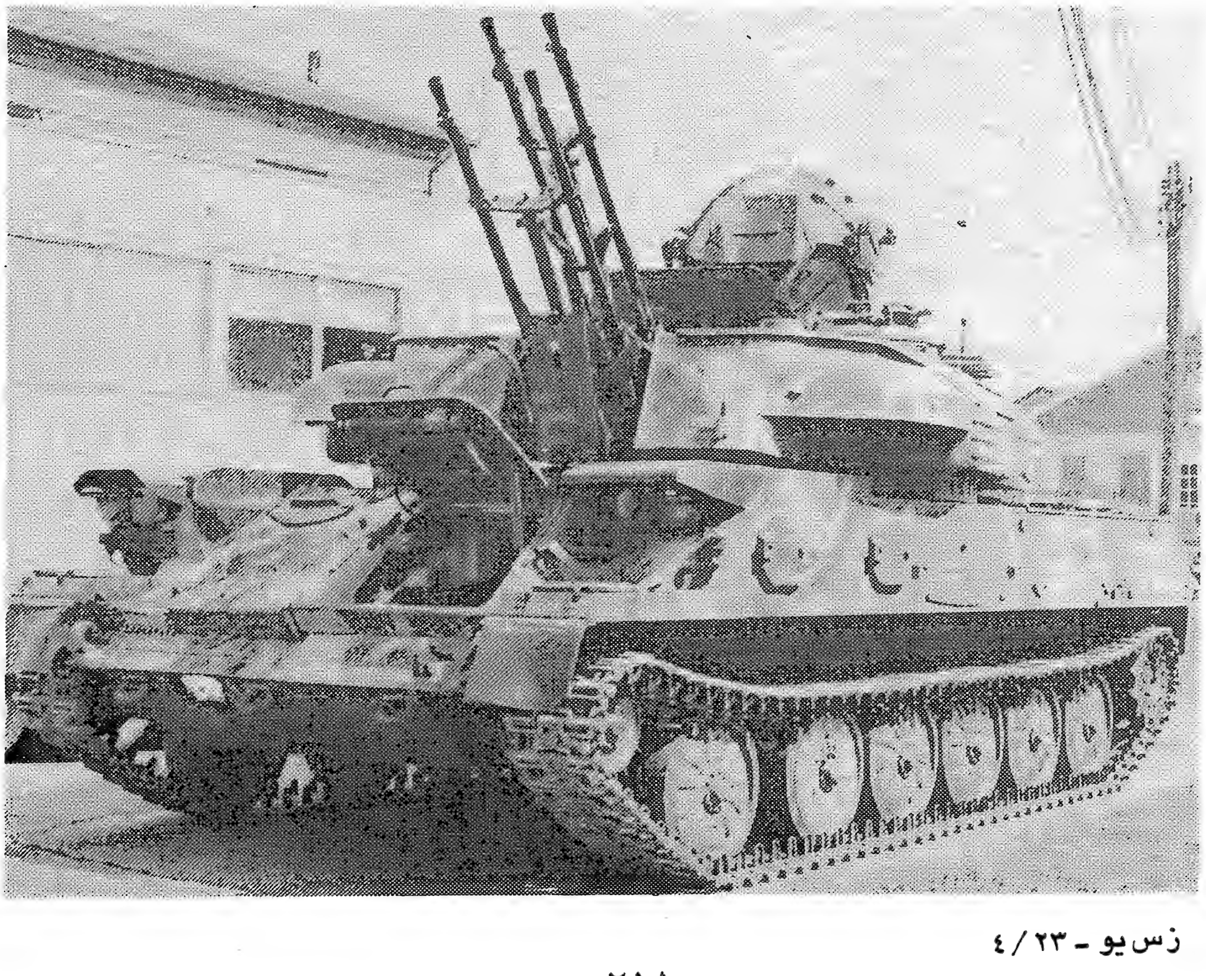


م١ آ١ ابرامز





آم اكس ج سي ت



زس يو ـ ٢٣ / ٤

العيار : ١٥٥ ملم .
الطاقم : ٨ أفراد .
الوزن : ٩,٣ اطنان .
الابعاد اثناء السحب : الطول كاملاً ١٢,٤٣ م ، العرض ٢,٢ م .
زوايا الميلان الرأسية : ـ ٥ / + ٧٠ درجة .
زوايا الدوران الافقية : ٥٦ درجة .
المدى الاقصى : ٣٠ كم .

التطوير والاستخدام : يعتبر هذا المدفع من افضل مدافع الميدان المقطورة التي جرى انتاجها في اوروبا بتعاون مشترك بين مجموعة من الحلفاء . وقد بدأ انتاجه في العام ١٩٧٥ ، وتوقف في العام ١٩٨٢ . ويوجد منه انواع محسنة مزودة بأجهزة لتوليد الطاقة ، بحيث يتم اعداد المدفع للاطلاق ، وتغيير زوايا ميلانه ، وتلقيمه بصورة آلية . ويعرف الطراز المحسن منه بالرمز « س بي ـ ٩٠ » . ويمكنه اطلاق تشكيلة واسعة من الذخائر شديدة الانفجار ، والعنقودية المضادة للدبابات ، والافراد ، والذخائر الكيماوية ، والذخائر المعززة ، ذات المدى الأكبر ، وجميع الذخائر القياسية الخاصة بحلف شمال الاطلسي . ويمكن لهذا المدفع الحفاظ على معدل رمي مقداره ٢ قذيفة / الدقيقة لمدة ساعة كاملة من الرمي . تستخدمه القوات البريطانية ، والسعودية .

« م ـ ١٠٩ آ ٣ » (M-109 A3)

بلد المنشأ : الولايات المتحدة الامريكية .
النوع : مدفع هاوتزر ذاتي الحركة مجنزر .
الطاقم : ٦ أفراد .

التسليح : مدفع رئيسي هاوتزر عيار ١٥٥ مم مع رشاش مضاد للطائرات عيار نصف بوصة اعلى البرج .

الابعاد : ـ الطول ٦,١٩ م ، العرض ٣,٢٩ م ، الارتفاع ٣,٢٨ م .

الوزن : ٢٥ طناً .

المحرك: ديزل ذي ثمانية اسطوانات من طراز ديترويت بقوة ٤٠٥ احصنة على ٢٣٠٠ دورة/ الدقيقة.

السرعة القصوى على الطرق : ٥٦ كم / الساعة .

القدرة على تخطي الحواجز الرأسية : ٥٣ سم .
القدرة على تخطي الخنادق : ١,٨ م .

التطوير والاستخدام : هو تطوير للمدفع « م - ١٠٩ » الذي توقف انتاجه في العام ١٩٦٢ ، وكان من اكثر المدافع انتشارا في العالم . بدأ انتاجه في مطلع الثمانينات . يمكن لهذا المدفع اطلاق ذخائر شديدة الانفجار الى مسافة ١٨ الف متر ، وذخائر ذات دفع معزز إلى مسافة ٢٤كم. ويحمل المدفع ٢٨ قذيفة رئيسية، و٥٠٠ طلقة للمدفع الرشاش. ويمكن للبرج الدوران ٣٦٠ درجة، وزوايا اطلاق النار للمدفع رأسياً تتراوح بين -٣+٧٥ درجة. يمكن تزويد المدرعة بوسائل عبور الموانع المائية إلى عمق ٢م تقريباً، كما يمكن تزويدها ببالونات تعويم تمكنها من السباحة بسرعة ٦كم/ ساعة. وماسورة المدفع مجهزة بوسائل امتصاص الصدمة الأمامية والخلفية، وخافيات اللهب. وجميع اجزاء المدفع من الصلب الملحوم. ويوجد في البرج فتحات جانبية وعلوية، ويمكن تزويد المدفع بأجهزة الرؤية الليلية ومعدات الحماية من الحرب الكيماوية والبيولوجية.

« م - ١١٠ أي ٢ » (M 110 I 2)

بلد المنشأ : الولايات المتحدة الامريكية .
النوع : مدفع هاوتزر ذاتي الحركة مجنزر .
الطاقم : ٨ أفراد .
التسليح : مدفع هاوتزر عيار ٢٠٣ مم .
الابعاد : الطول ٥,٧٢ م ، العرض ٣,١٥ م ، الارتفاع ٣,١٤ م .
الوزن : ٢٨٣٥٠ كغ .

المحرك : ديزل ذي ثمانية اسطوانات من طراز ديترويت بقوة ٤٠٥ أحصنة على ٢٣٠٠ دورة / الدقيقة .

السرعة على الطرق : ٥٥ كم / الساعة .
القدرة على تخطي الحواجز الرأسية : ١ م .
القدرة على تخطي الخنادق : ٢,٤ م .

التطوير والاستخدام : بدىء بانتاج هذا المدفع في العام ١٩٥٨ ، وهو مصنوع بالكامل من الصلب الملحوم ، ويعتمد على هيكل ناقلة الجنود المدرعة « م ١١٣ » . وانتج منه انواع مختلفة اخرها الطراز « أي ٢ » الذي **اشتمل** على مجموعة من

التحسينات ، من بينها زيادة طول السبطانة وتزويدها بأجهزة لامتصاص الصدمة الامامية والخلفية . يمكن للمدفع اطلاق ذخائر شديدة الانفجار الى مسافة ٢٤٣٠٠ متر، أو ذخائر معززة إلى مسافة ٣٠ كم. كما يمكنه اطلاق ذخائر كيماوية او نووية . والمدفع مجهز بوسائل مقاومة الحرب الكيماوية والبيولوجية . وفي العادة ، يصحب المدفع مجنزرة خدمة من طراز « م ٥٤٨ » لحمل الذخائر التي يتم نقلها الى المدفع بصورة الية . تتسلح به الولايات المتحدة ، والمملكة العربية السعودية .

« م ١٩٨ » (M-198)

بلد المنشأ : الولايات المتحدة الامريكية .

النوع : مدفع ميدان هاوتزر مقطور .

العيار : ١٥٥ مم .

الطاقم : ١٠ أفراد .

الوزن : ٧,١٦٥ طن .

الابعاد اثناء السحب : الطول ٧,٠٨ م ، العرض ٢,٧٩ م ، الارتفاع ٣,٠٢ م .

زوايا الميلان الرأسية : -٤,٢ الى + ٧٢ درجة .

زوايا الدوران الأفقية : ٢٢,٥ درجة .

المدى الاقصى : ٣٠ كم .

التطوير والاستخدام: بدىء بتطوير هذا المدفع في نهاية الستينات، وتم تصديره إلى عدة دول. يتم قطر المدفع بواسطة شاحنات « ٦×٦ » حمولة ٥ طن أو بواسطة المجنزرات من طراز « م ٥٤٨ » ، وهي من عائلة المدرعة الشهيرة « م ١١٣ » . كما يمكن حمله وابراره جواً بواسطة الطائرات العمودية من طراز « شينوك » . يبلغ المدى التقليدي للذخائر شديدة الانفجار ٢٢ كم ، لكن يمكن الوصول الى ٣٠ كم باستخدام ذخائر معززة ذات دفع صاروخي. يستخدم المدفع جميع الذخائر القياسية الخاصة بحلف شمال الاطلسي . ويمكنه اطلاق ذخائر موجه ، ونووية تكتيكية موجهة ، وكيميائية . ويبلغ المعدل الاقصى للاطلاق اربعة قذائف / الدقيقة . واجريت على هذا المدفع عدة تحسينات اتاحت زيادة دقة الاصابة وتسهيل عمليات الاعداد للاطلاق والقطر . يستخدمه الجيش الاميركي ، وقوات المارينز ، والقوات السعودية .

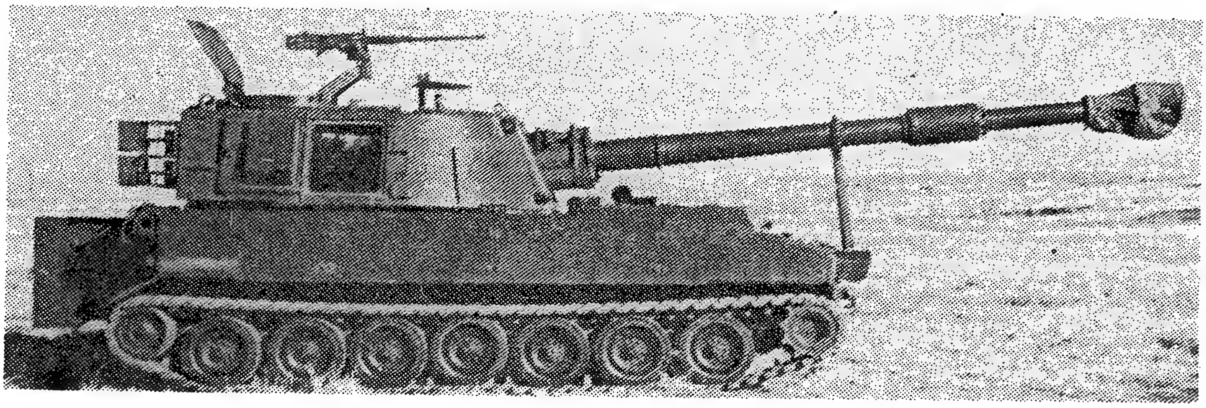
« م ١٩٧٣ » (M-1973)

بلد المنشأ : الاتحاد السوفياتي .
النوع : مدفع هاوتزر ذاتي الحركة مجنزر .
الطاقم : ٦ أفراد .
التسليح : مدفع رئيسي « هاوتزر » عيار ١٥٢ مم ورشاش من عيار ٧,٦٢ مم .
الابعاد : الطول ٧,١٤ م ، العرض ٣,٢ م ، الارتفاع ٢,٧٢ م .
الوزن : ٢٣ طناً .
المحرك : ديزل ذي ١٢ اسطوانة بقوة ٥٢٠ حصاناً .
السرعة القصوى على الطرق : ٥٥ كم / الساعة .
القدرة على تخطي الحواجز الرأسية : ١,١١ م .
القدرة على تخطي الخنادق : ٢,٨ م .

التطوير والاستخدام : ظهر هذا المدفع البسيط لأول مرة في العام ١٩٧٣ ، حيث ثبّت المدفع د ـ ٢٠ عيار ١٥٢ مم فوق الهيكل المستخدم أصلاً كقاعدة متحركة لصواريخ ارض ـ جو من طراز « سام ـ ٤ » . وانتج منه نماذج تحمل مدافع من عيار ٢٠٣ مم ابتداء من العام ١٩٨٢ . وللمدفع قدرة على عبور الحواجز المائية ، ومزود بأجهزة لمقاومة الحرب الكيماوية والبيولوجية . ويمكنه اطلاق ذخائر شديدة الانفجار تزن ٤٣,٦ كغ الى مسافة ٢٤ كم ، وذخائر خاصة نابذة للكعب الى مسافة ٣٧ كم كما يمكنه اطلاق ذخائر مضادة للدروع زنة ٤٩ كغ لاختراق دروع تصل سماكتها الى ١٣٠ مم من مسافة ١٠٠٠ م . ويبلغ معدل الاطلاق الاقصى للمدفع ٤ قذائف في الدقيقة ويحمل ٤٠ قذيفة رئيسية ، وماسورة المدفع مجهزة بمخمدات الصدمة الامامية والخلفية وطرد الابخرة خارج البرج الدوار الذي يمكن ان يتحرك بزاوية ٣٦٠ درجة . تستخدمه القوات العراقية ، والسورية .

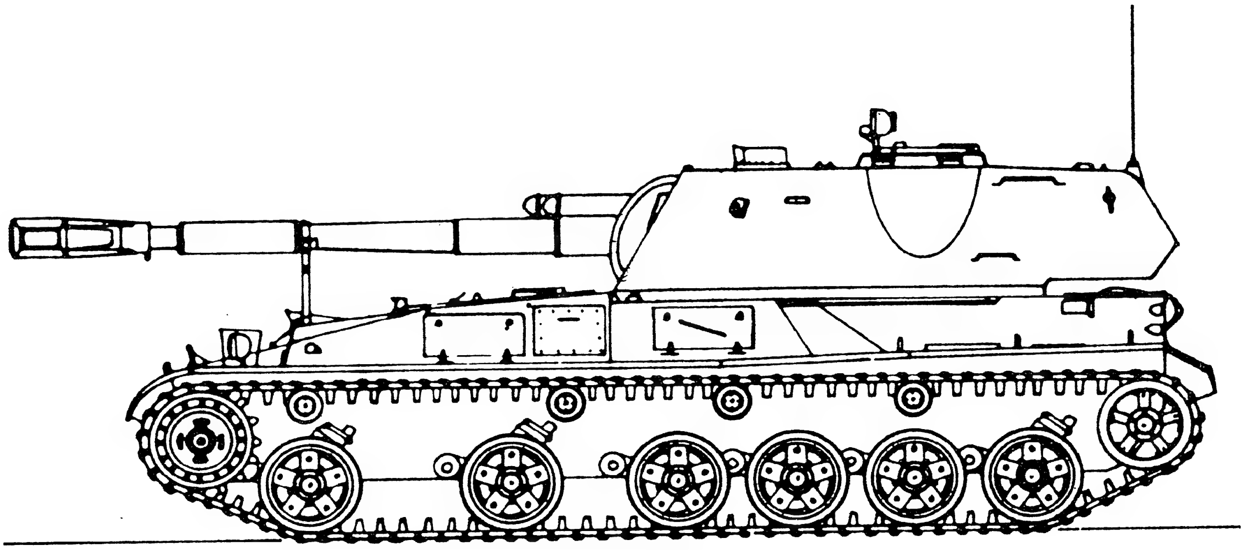
« م ـ ١٩٧٤ » (M-1974) عيار ١٢٢ مم

بلد المنشأ : الاتحاد السوفياتي .
النوع : مدفع هاوتزر ذاتي الحركة مجنزر .
الطاقم : ٤ افراد .
التسليح : مدفع رئيسي عيار ١٢٢ مم .
الابعاد : الطول ٧,٣ م ، العرض ٢,٨٥ م ، الارتفاع ٢,٤ م .

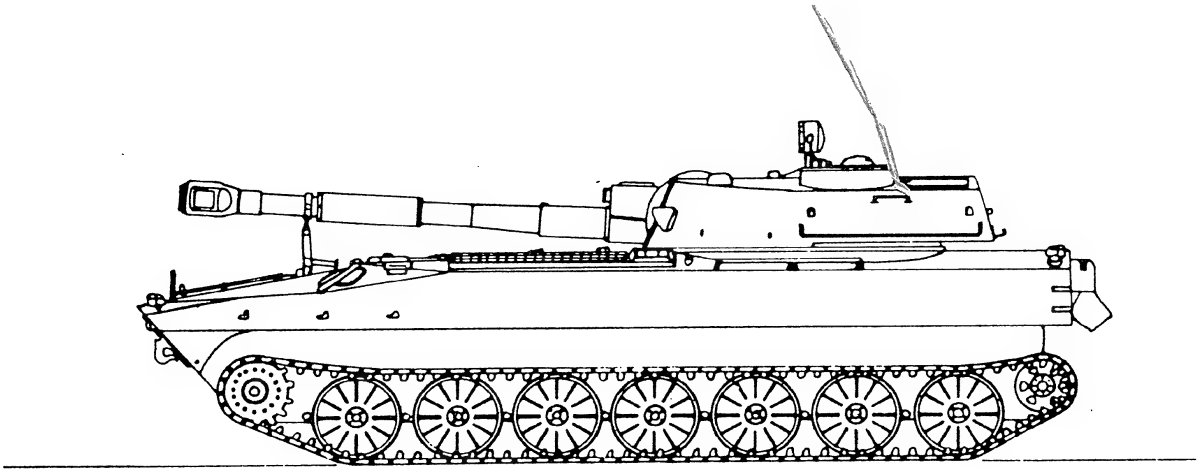


م ـ ١٠٩ أ٣

م ـ ١١٠ أ٢



م - ١٩٧٣



م - ١٩٧٤

الوزن : ١٦ طناً .
المحرك : ديزل ذي ثماني اسطوانات بقدرة ٢٤٠ حصاناً .
السرعة القصوى على الطرق : ٦٠ كم / الساعة .
القدرة على تخطي الحواجز الرأسية : ١,١١ م .

التطوير والاستخدام : طور هذا المدفع عن طريق تركيب المدفع من طراز « د ـ ٣٠ » على هيكل الدبابة السوفياتية الخفيفة « بي ت ـ ٧٦ »، بعد اطالته واضافة عجل اخر الى مجموعة الجنازير . كما زود بنظامين لاخماد الصدمة ، امامي ، وخلفي . يمكن للمدفع اطلاق ذخائر شديدة الانفجار زنة ٢٢ كغ الى مسافة ١٥,٥ كم كما يمكنه اطلاق قذائف مضادة للدروع ذات زعانف توازنها في اثناء الطيران لاختراق دروع تبلغ سماكتها ٤٦٠ مم من مسافة ١٠٠٠م . وللمدفع قدرة على عبور الموانع المائية والسباحة بسرعة ٤,٥ كم / الساعة ، ومجهز للحرب الكيماوية والبيولوجية . موجود لدى سوريا ، والعراق .

«م ل ر س» (م ٢٧٠) "M 270" MLRS

بلد المنشأ : الولايات المتحدة الأميركية.

النوع : نظام قذائف صاروخية متعدد السبطانات، ذاتي الحركة. مكوّن من عربة مجنزرة من طراز «سي بي ل ل» تحمل ١٢ قاذفاً للصواريخ.

مواصفات العربة : عربة مجنزرة زنة ٢٥ طناً؛ طولها ٦,٩م؛ ارتفاعها ٢,٦م؛ عرضها ٢,٩م. السرعة القصوى على الطرقات ٦٤كم/الساعة؛ تستطيع عبور منحدرات درجة ميلانها ٦٠°، وميلانها الجانبي ٤٠°؛ وعبور حواجز ارتفاعها ٩١سم؛ وخنادق عرضها ٢٢٩سم؛ والخوض في مياه عمقها ١٠٢سم.

مواصفات القذائف : تسدد هذه القذائف الى الهدف دون توجيه، ويبلغ طول كل قذيفة ٤ أمتار، وقطرها ٢٢٧مم، ويزيد مداها عن ٣٠كم، وتدفع بالوقود الصلب. ويمكن إطلاق جميع القذائف التي تحملها العربة وعددها ١٢ صاروخاً خلال أقل من دقيقة واحدة. والرأس الحربي للقذائف الصاروخية المسماة «م٧٧» يتشظى الى ٦٤٤ قنبلة صغيرة، أي أن رشقة مكونة من ١٢ صاروخاً تنشر أكثر من ٧٧٠٠ قنبلة صغيرة فوق الهدف. ويوجد من هذه الرؤوس ثلاثة أنواع : رؤوس تنثر قنابل مضادة للأفراد والمواد، ورؤوس تنثر ألغام مضادة للدبابات، ورؤوس تطلق

صواريخ موجهة مضادة للدبابات.

ملاحظات: بعض هذه الأنظمة مركب على قاعدة ناقلة الجنود المدرعة «م - ١١٣» وهو بالتالي أخف وزناً. تتسلح بهذا النظام القوات الأميركية والبريطانية والفرنسية.

آم اكس - ١٠ بي (AMX-1OP)

بلد المنشأ: فرنسا.

النوع: عربة قتال لوحدات المشاة الميكانيكية، مجنزرة.

المواصفات: وزنها فارغة ١١٧٠٠كغ، وجاهزة للقتال ١٤٢٠٠كغ. طولها ٥,٧٧م، وعرضها ٢,٧٨م، وارتفاعها حتى أعلى الهيكل ١,٩٢م. المسافة بين جسم العربة والأرض ٠,٤٥م. السرعة القصوى على الطرقات ٦٥كم/الساعة، وفي الماء ٧كم/الساعة بقوة نفث الماء. المدى الأقصى ٦٠٠كم. برمائية. القدرة على عبور الحواجز العمودية ٠,٧م، والخنادق حتى عرض ٢,١م، والمنحدرات حتى ٦٠ درجة. الدرع مصنوع من الألمنيوم.

المحرك: ديزل ذو ثماني اسطوانات يبرد بالماء نوع «هيسبانو- سوبزا هـ- س - ١١٥ في - ٨» قوة ٢٨٠ حصاناً على ٣٠٠٠ دورة/الدقيقة، يعطي نسبة قوة الى الوزن مقدارها ١٩,٧١ حصان/ طن.

الطاقم: ٣ أفراد + ٨ جنود.

التسليح: الرئيسي مدفع رشاش عيارت ٢٠مم، ورشاش متطابق المحور مع المدفع عيار ٧,٦٢ مم. الذخيرة للمدفع الرئيسي ٨٠٠ طلقة وللرشاش ٢٠٠٠ طلقة.

ملاحظات: العربة «آم اكس - ١٠» هي عربة المشاة الرئيسية لدى الجيش الفرنسي، وموجودة بأعداد كبيرة لدى السعودية. طورت عنها نماذج عدة لمختلف الاستخدامات مثل (إخلاء الإصابات، والنقل، وعربة مهندسين قتالية، وعربة مضادة للدروع مسلحة بصواريخ مضادة للدبابات، وعربة قيادة، ولضبط ميزان المدفعية، وحاملة لمدافع المورتر من عيار ٨١مم و ١٢٠مم، وعربة قيادة، وغيرها.

آم اكس - ١٠ رسي (AMX - 10RC)

بلد المنشأ : فرنسا.

النوع : عربة استطلاع على عجلات ٦×٦.

المواصفات : وزنها فارغة ١٤٩٠٠كغ، وجاهزة للقتال ١٥٨٠٠كغ. طولها ومدفعها مشرعاً الى الأمام ٩,١٣م، طول جسم العربة ٦,٣٥م، العرض ٢,٨٦م، الارتفاع حتى أعلى البرج ٢,٢١٥م. المسافة بين جسم العربة والأرض ٠,٣م ويمكن خفضها ورفعها بما يتراوح بين ٠,٢-٠,٦م. السرعة القصوى على الطرقات ٨٥كم/الساعة، وفي الماء ٧,٢كم/الساعة. المدى الأقصى على الطرقات ٨٠٠كم. برمائية. القدرة على عبور الحواجز العمودية ٠,٧م، والخنادق حتى عرض ١,١٥م والمنحدرات حتى ٦٠ درجة، والمنحدرات الجانبية ٣٠ درجة. الدرع مصنوع من الألمنيوم الملحوم.

المحرك : ديزل ذو ثماني اسطوانات يبرد بالماء نوع «هيسبانو - سويزا هـ س - ١١٥» قوة ٢٨٠ حصاناً على ٣٠٠٠ دورة/الدقيقة. يعطي نسبة قوة الى الوزن مقدارها ١٧,٧٢ حصان/ الطن.

الطاقم : ٤ أفراد.

التسليح : مدفع من عيار ١٠٥مم، ورشاش متطابق المحور معه من عيار ٧,٦٢مم. مع ٣٨ قذيفة للمدفع الرئيسي و ٤٠٠٠ طلقة للرشاش و١٦ قنبلة دخانية.

ملاحظات : تخدم مع الجيش الفرنسي، فيها الكثير من مواصفات عربة القتال المجنزرة آم اكس - ١٠بي. يضعها تسليحها في مصاف دبابات القتال الرئيسية، وتدريعها وحركيتها في مصاف المدرعات.

الفيس سارسين (Alvis Saracen)

بلد المنشأ : بريطانيا.

النوع : ناقلة جنود مدرعة على عجلات ٦×٦.

المواصفات : الوزن فارغة ٨٦٤٠كغ، وجاهزة للقتال ١٠١٧٠كغ. طولها ٥,٢٣م، وعرضها ٢,٥٤، وارتفاعها حتى أعلى البرج ٢,٤٦م. المسافة بين جسم

العربة والأرض (الخلوص الأرضي) ٠,٤٣م. السرعة القصوى على الطرقات ٧٢كم/الساعة. المدى الأقصى ٤٠٠كم، خوض الماء بدون تجهيزات حتى عمق ١,٠٧م، ومع تجهيزات ١,٩٨م. القدرة على عبور الحواجز العمودية، حتى ارتفاع ٠,٤٦م، وعبور الخنادق حتى عرض ١,٥٢م، والمنحدرات حتى ميل ٤٢٪. الدرع مصنوع من الفولاذ الملحوم بسماكة تتراوح ما بين ٨ ـ ١٦مم.

المحرك : محرك بنزين ذو ستة اسطوانات نوع «رولس رويس ب ٨٠ مارك ٦آ» قوة ١٦٠ حصان على ٣٧٥٠ دورة/الدقيقة يعطي نسبة قوة الى الوزن مقدارها ١٥,٧٣ حصان/ للطن.

الطاقم : فردان + ١٠ جنود.

التسليح : رشاش عيار ٧,٦٢ في البرج، ورشاش آخر عيار ٧,٦٢ مركب على حلقة، ومطلقات سواتر دخانية ٢×٣.

ملاحظات : من العربات واسعة الانتشار في الدول التي تتسلح من مصادر بريطانية طورت عنها عدة نماذج أهمها عربة القيادة، وعربة إخلاء الإصابات.

ب ت ر ـ ٥٠ بي (BTR-50P)

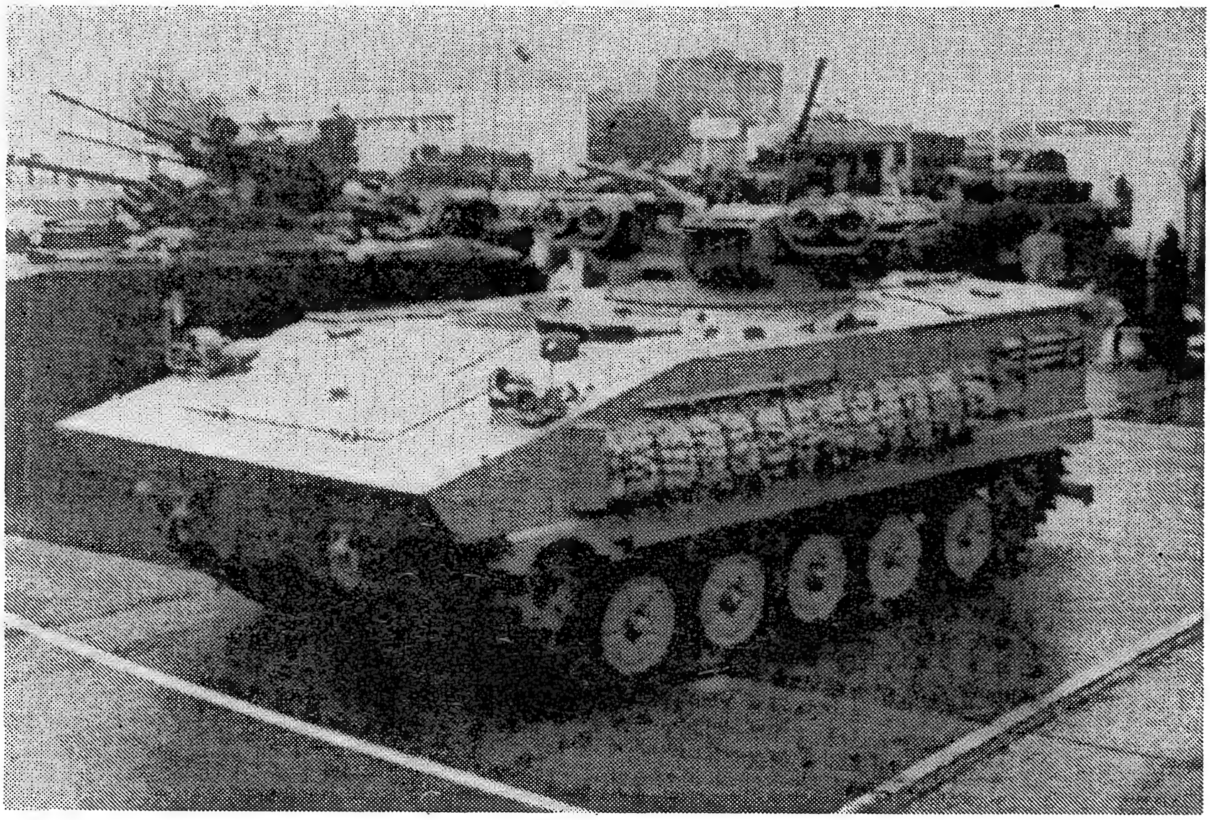
بلد المنشأ : الاتحاد السوفياتي.

النوع : ناقلة جنود مدرعة.

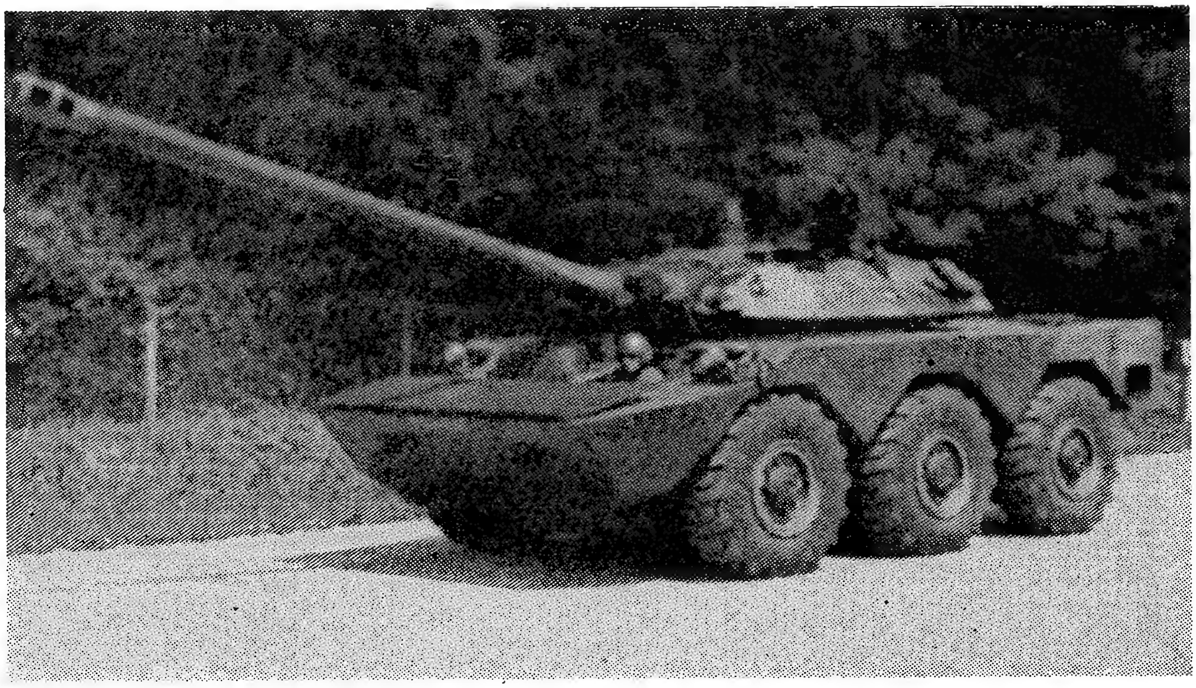
المواصفات : الوزن جاهزة للقتال ١٤٢٠٠كغ. طولها ٧,٠٨م، وعرضها ٣,١٤م، وارتفاعها ١,٩٧م، المسافة بين جسم العربة والأرض ٠,٣٧م. السرعة القصوى على الطرقات ٤٤كم/الساعة، وفي الماء ١١كم/الساعة. المدى الأقصى ٤٠٠كم. برمائية. القدرة على عبور الحواجز العمودية حتى ارتفاع ١,١م، والخنادق حتى عرض ٢,٨م، والمنحدرات حتى ٧٠ درجة، والمنحدرات الجانبية حتى ٤٠ درجة. الدرع مصنوع من الفولاذ الملحوم بسماكة تتراوح ما بين ١٠ ـ ١٤مم.

المحرك : ديزل ذو ستة اسطوانات طراز «في ـ ٦» يبرّد بالماء قوة ٢٤٠ حصان على ١٨٠٠ دورة/الدقيقة. يعطي نسبة قوة الى الوزن مقدارها ١٦,٩ حصان/ طن.

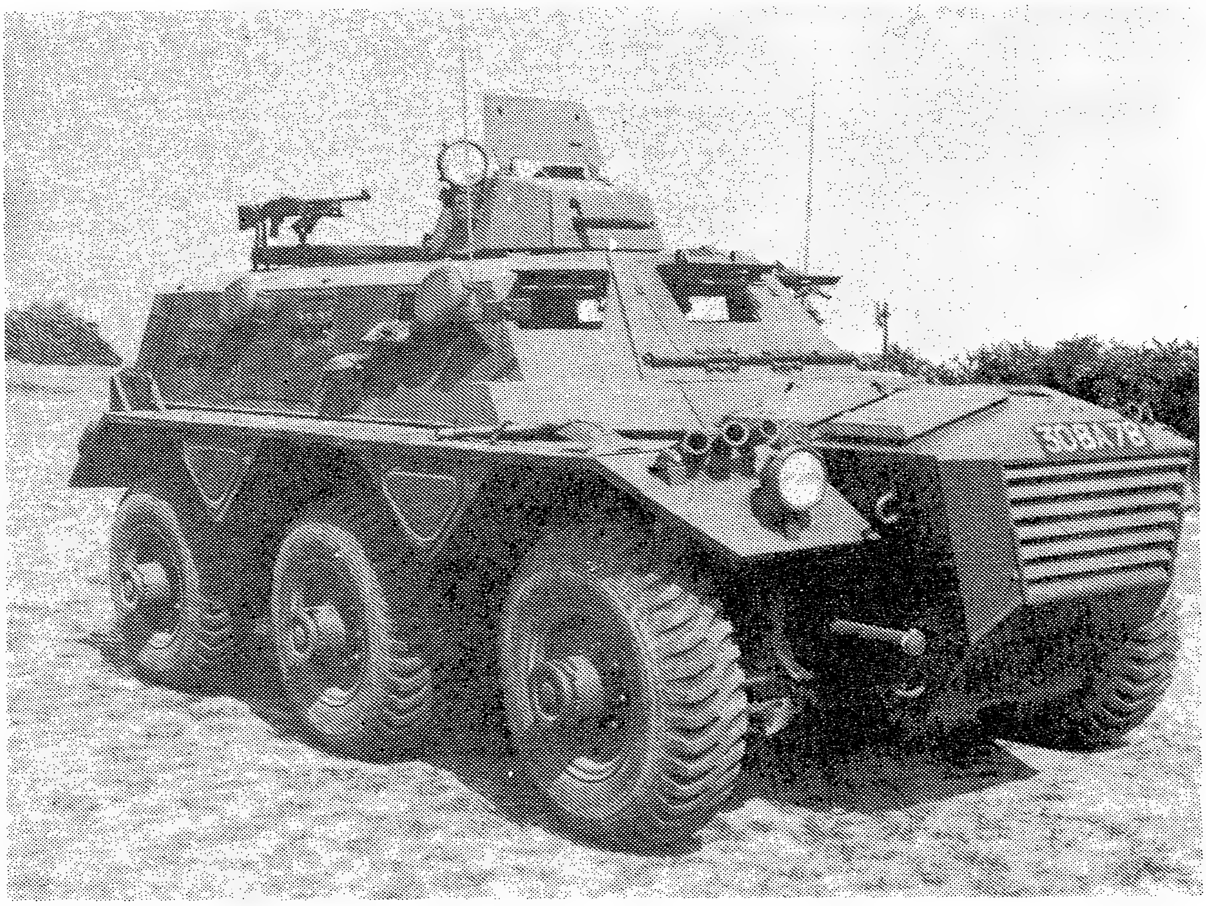
الطاقم : فردان + ٢٠ جندياً.



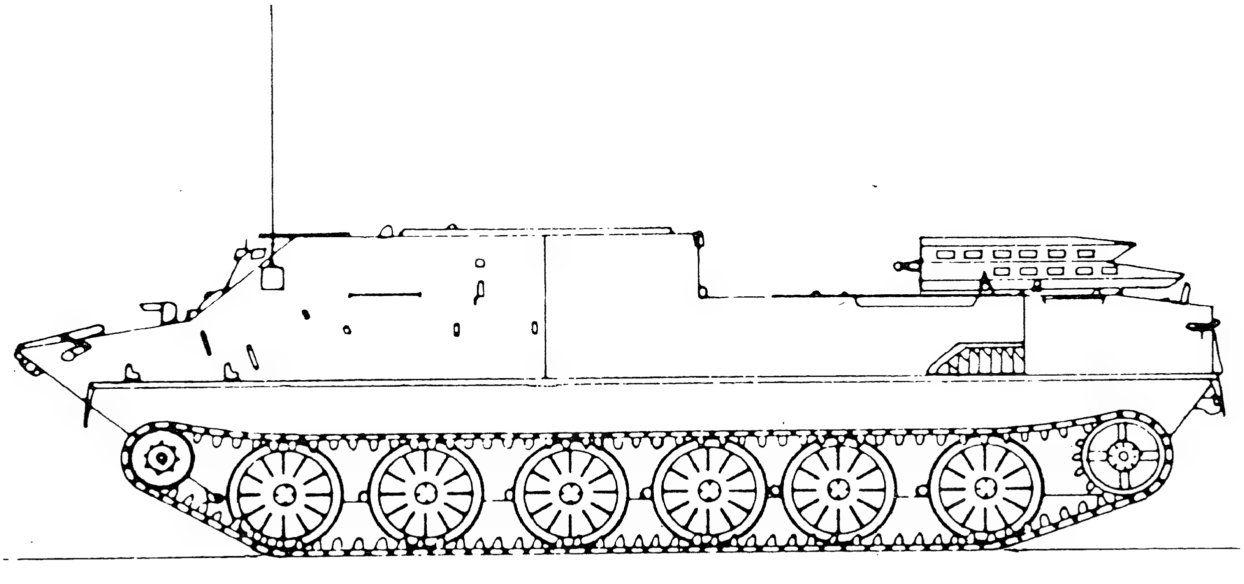
آم اكس ـ ١٠ بي



ام اكس ـ ١٠ رسي



ساراسين



ب ت ر - ٥٠ بي

التسليح : رشاش واحد عيار ٧,٦٢مم مع ١٢٥٠ طلقة.

ملاحظات : من أوسع ناقلات الجنود انتشاراً خاصة لدى الدول التي تتسلح من الاتحاد السوفياتي. موجودة لدى العراق.

ب م بي – ١ (BMP-1)

بلد المنشأ : الاتحاد السوفياتي.

النوع : عربة قتال لوحدات المشاة الميكانيكية.

المواصفات : الوزن فارغة ١١٥٠٠كغ، وجاهزة للقتال ١٢٥٠٠كغ. طولها ٦,٧٥م، وعرضها ٢,٩٧م، وارتفاعها حتى سطح البرج ١,٤٧م. المسافة بين جسم العربة والأرض ٠,٤م. السرعة القصوى على الطرقات ٥٥كم/الساعة، وفي الماء ٨كم/الساعة. المدى الأقصى ٣٠٠كم. برمائية. القدرة على عبور الحواجز العمودية ١,١م، والخنادق حتى عرض ٢,٧م، والمنحدرات حتى ٦٠ درجة، والمنحدرات الجانبية حتى ٣٠ درجة. الدرع مصنوع من الفولاذ الملحوم بسماكة تتراوح ما بين ١٢ ـ ١٤مم.

المحرك : ديزل ذو ستة اسطوانات طراز «في ـ ٦» يبرّد بالماء قوة ٢٨٠ حصان على ٢٠٠٠ دورة/الدقيقة يعطي نسبة قوة الى الوزن مقدارها ٢٢,٤ حصان/الطن.

الطاقم : ٣ أفراد + ٨ جنود.

التسليح : الرئيسي، مدفع من عيار ٧٣مم، مع رشاش متطابق المحور معه عيار ٧,٦٢مم. وقاذف لصواريخ «ساغر» المضادة للدروع. الذخائر التي تحملها العربة ٤٠ قذيفة للمدفع الرئيسي و ٢٠٠٠ طلقة للرشاش، و ٥ صواريخ «ساغر».

ملاحظات : موجودة لدى العراق والعديد من الدول التي تتسلح من مصادر سوفياتية، طور عنها النموذج «ب م بي ـ ٢» الذي أدخلت عليه تحسينات هامة. وجهز بعضها للعمل كعربة قيادة زودت بمعدات اتصال اضافية. وعربة رادار لمرافقة وحدات المدفعية ذاتية الحركة.

ل في ت بي ـ ٧ (LVTP-7)

بلد المنشأ : الولايات المتحدة الأمريكية.

النوع : عربة اقتحام برمائية مدرعة.

المواصفات : عربة مجنزرة زنتها فارغة ١٧٤٤١كغ، وجاهزة للقتال ٢٢٨٣٨كغ. طولها ٧,٩٤م، وعرضها ٣,٢٧م، وارتفاعها ٣,٢٦م. المسافة بين جسم العربة والأرض ٠,٤٠٦م. السرعة القصوى على الطرقات ٦٤كم/الساعة، السرعة في الماء والدفع بواسطة النفث ١٣,٥كم/الساعة، وبالدفع بواسطة دوران الجنازير ٧,٢كم/الساعة. المدى الأقصى على الطرقات ٤٨٢كم/الساعة. الفترة القصوى للبقاء في الماء ٧ ساعات على ٢٦٠٠ دورة/الدقيقة. القدرة على عبور الحواجز العمودية حتى ارتفاع ٠,٩١م، والمنحدرات بميل حتى ٦١ درجة، وعبور الخنادق بعرض ٢,٤٣م. الدرع مصنوع من الألمنيوم الملحوم بسماكة تتراوح ما بين ٣٠ ـ ٤٥مم.

المحرك : ديزل طراز «٨ في ٥٣ت ديترويت» ذو ثماني اسطوانات يبرّد بالماء قوة ٤٠٠ حصان على ٢٨٠٠ دورة/الدقيقة. يعطي نسبة قوة الى الوزن مقدارها ١٧,٥١ حصان/طن.

الطاقم : ٣ أفراد + ٢٥ جندي.

التسليح : مدفع رشاش واحد من عيار ١٢,٧مم مع ١٠٠٠ طلقة.

ملاحظات : بدأ تطوير هذه العربة في أوائل الستينات، وتعتبر عربة الإنزال المدرعة الرئيسية لدى وحدات مشاة البحرية الأمريكية.

م٣ برادلي (M3 Bradly)

بلد المنشأ : الولايات المتحدة الأمريكية.

النوع : عربة قتال مشاة مدرعة.

المواصفات : عربة مجنزرة زنتها فارغة ١٨٤٣٩كغ، وجاهزة للقتال ٢١٣١٩كغ. طولها ٦,٥٢م، وعرضها ٣,٢م، وارتفاعها حتى سطح البرج

٢,٥٦م. المسافة بين جسم العربة والأرض ٠,٤٥٧م. السرعة القصوى على الطرقات ٦٦كم/الساعة، وفي الماء ٧,٢كم/الساعة. المدى الأقصى ٤٨٣ كم/الساعة. برمائية القدرة على عبور الحواجز العمودية ٠,٩١٤م، والخنادق حتى عرض ١,٥٤م. والمنحدرات بميل ٦٠ درجة، والميل الجانبي حتى ٤٠ درجة. الدرع مصنوع من الألمنيوم.

المحرك : ديزل ذو ثماني اسطوانات نوع «كمينز في ت آ-٩٠٣» قوة ٥٠٠ حصان على ٢٤٠٠ دورة/ الدقيقة يعطي نسبة قوة الى الوزن مقدارها ٢٣,٤٥ حصان/طن.

الطاقم : ٣ أفراد + ٥ جنود.

التسليح : الرئيسي مدفع رشاش عيار ٢٥مم، ورشاش متطابق المحور مع المدفع عيار ٧,٦٢مم، وانبوبين لاطلاق صواريخ «تاو» المضادة للدبابات. ومطلقات سواتر دخانية عددها ٢ لكل واحدة ٤ فوهات. الذخائر الجاهزة للإطلاق والاحتياط ١٥٠٠ طلقة للمدفع الرئيسي، و٤٠٠ طلقة للرشاش، و١٢ صاروخ «تاو».

ملاحظات : من أحدث المعدات التي يستخدمها الجيش الأمريكي، وتوضح هذه العربة التطور في المذاهب العسكرية في تكتيكات محاربة المشاة، وتشكل حلقة متوسطة بين الدبابة وناقلة الجنود المدرعة، وتمتاز عن هذه الأخيرة في أنها توفر طاقة نارية أعظم وقدرة قتالية أكبر بعدد أقل من الجنود.

م ١١٣ آ١ (M 113 A1)

بلد المنشأ : الولايات المتحدة الأمريكية.

النوع : ناقلة جنود مدرعة.

المواصفات : عربة مجنزرة زنتها فارغة ٩٧٠٢كغ، وجاهزة للقتال ١١١٥٦كغ. طولها ٤,٨٦م، وعرضها ٢,٦٨م، وارتفاعها الكلي ٢,٥م، وارتفاعها حتى أعلى الهيكل ١,٨٢م. المسافة بين جسم العربة والأرض ٠,٤٠٦م، السرعة القصوى على الطرقات ٦٧,٥كم/الساعة؛ السرعة القصوى في الماء ٥,٨كم/الساعة. القدرة على عبور الموانع المائية، برمائية. المدى الأقصى ٤٨٣كم. القدرة على عبور الحواجز العمودية حتى ارتفاع ٠,٦١م، والمنحدرات حتى

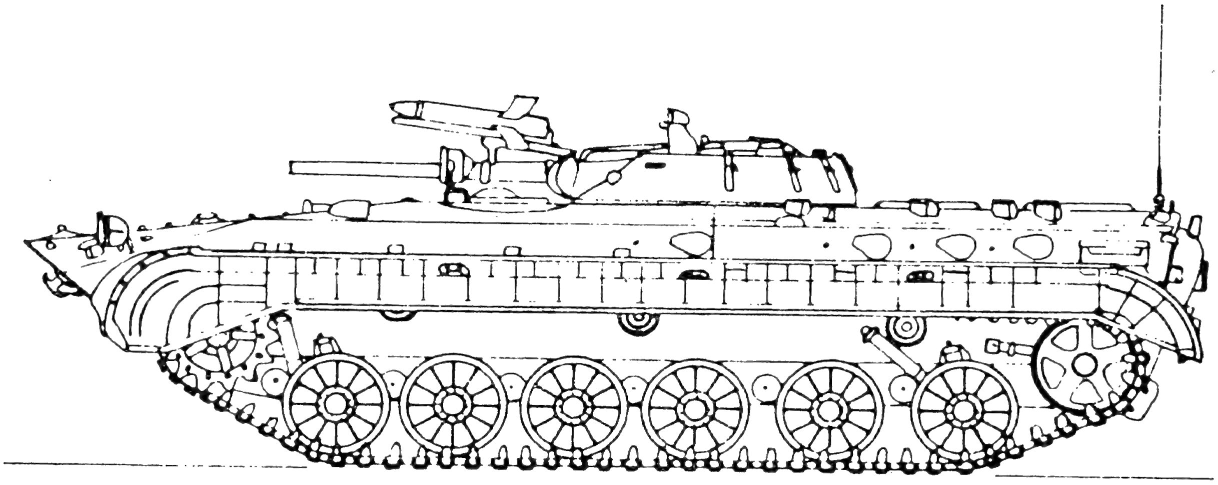
٦١درجة. القدرة على عبور الخنادق حتى عرض ١,٦٨م. الدرع مصنوع من الألمنيوم الملحوم بسماكة تتراوح بين ١٢ ـ ٣٨مم.

المحرك : ديزل طراز «ج م سي ديترويت» ذوست اسطوانات يبرّد بالماء، قوة ٢١٥ حصان على ٢٨٠٠ دورة/الدقيقة. يعطي نسبة قوة الى الوزن مقدارها ١٩,٢٧ حصان/طن.

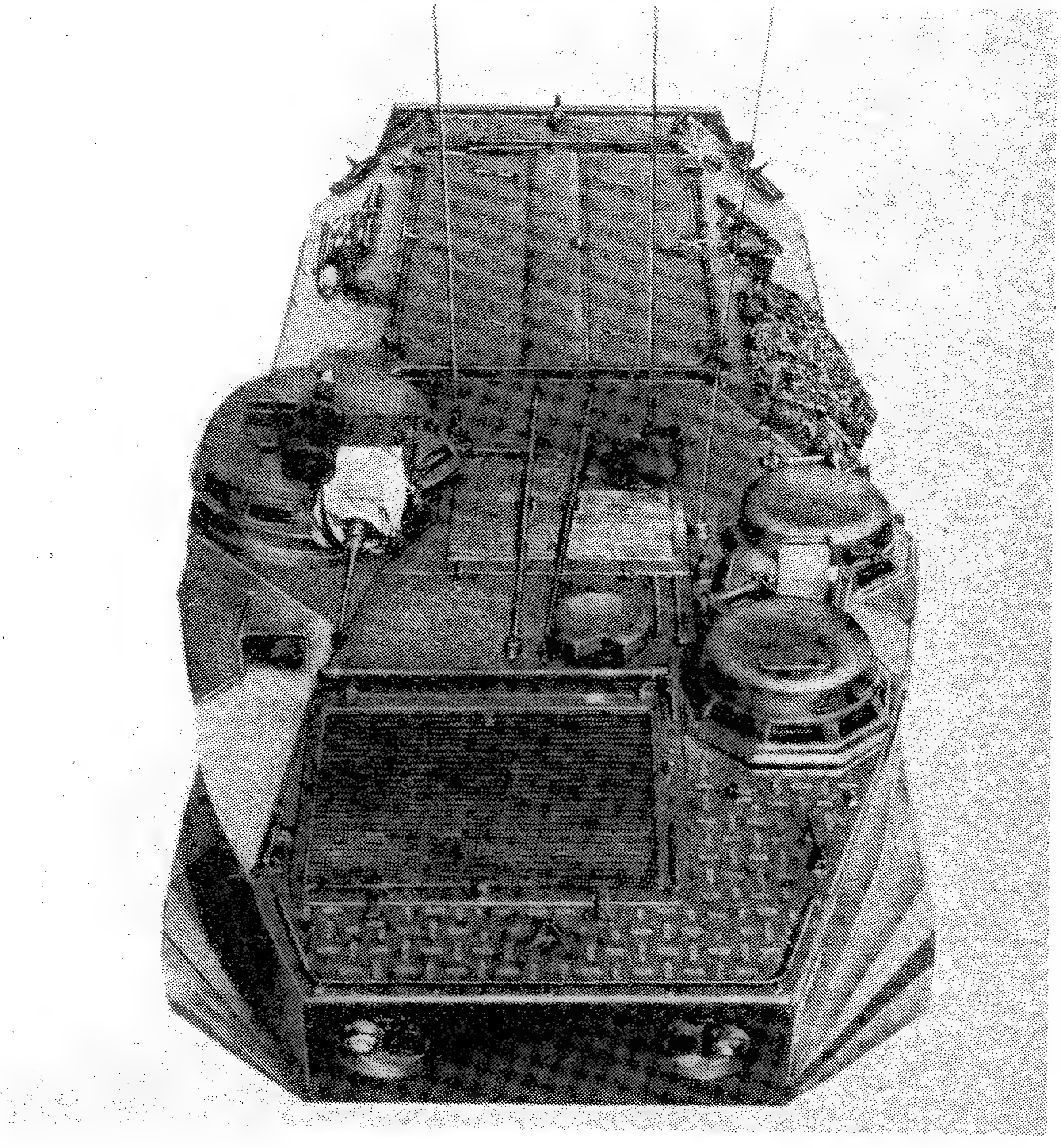
الطاقم : فردان + ١١ جندي.

التسليح : مدفع رشاش واحد من عيار ١٢,٧مم مع ٢٠٠٠ طلقة.

ملاحظات : واحدة من أكثر ناقلات الجنود المدرعة انتشاراً في العالم حيث أنها تخدم لدى ما يقارب من ٥٠ دولة في العالم. وقد استخدم هيكلها الأصلي في تطوير نماذج متعددة لمختلف الاستخدامات العسكرية فسلح بعضها بمدافع عديمة الارتداد، أو كعربة مدفعية تتسلح بمدافع هاون من عيار ٨١مم أو ١٢٠مم؛ أو كاسحة ألغام، أو جرافة، أو عربة إخلاء، أو عربة قيادة، أو قاذفة لهب، أو حاملة صواريخ مضادة للدبابات. أو تتسلح بمدفع مضاد للطائرات، أو عربة ملاحظة، وغير ذلك. وتحمل بعض هذه النماذج تسميات مختلفة مثل «م ـ ١٣٢» لقاذفة اللهب، و«م٩٠١» لحاملة صواريخ «تاو».

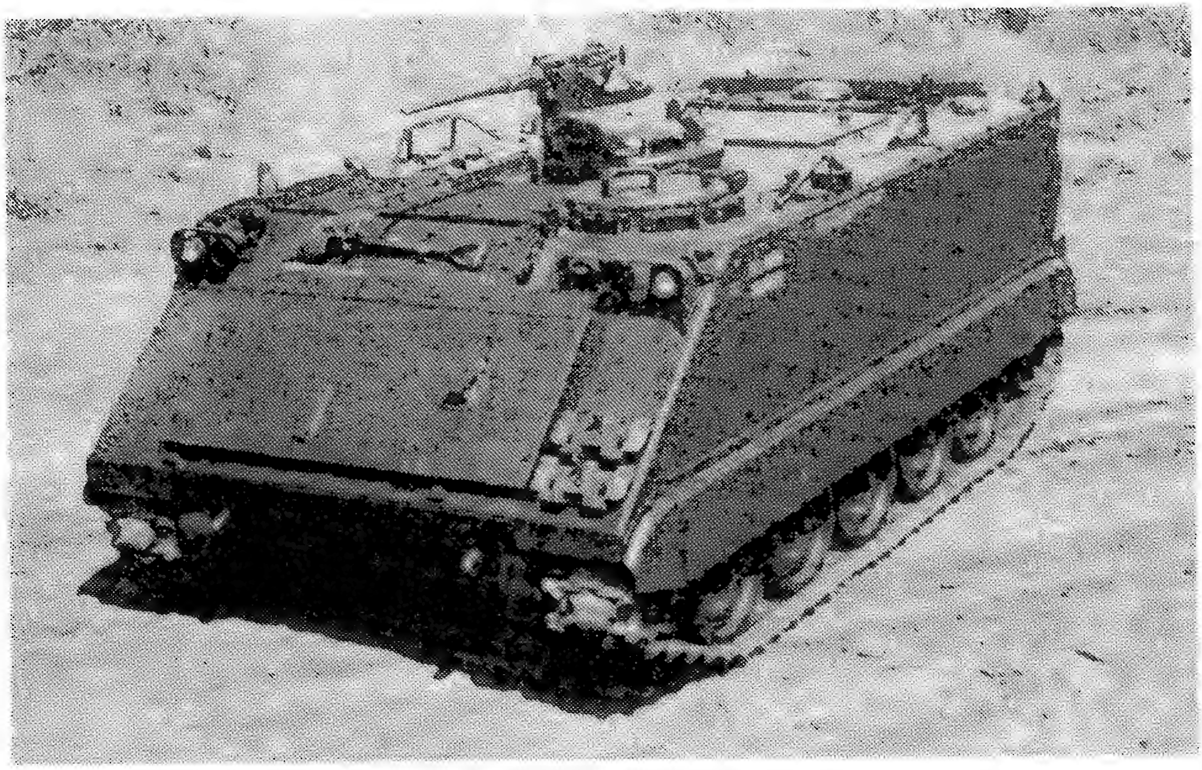


ب م بي



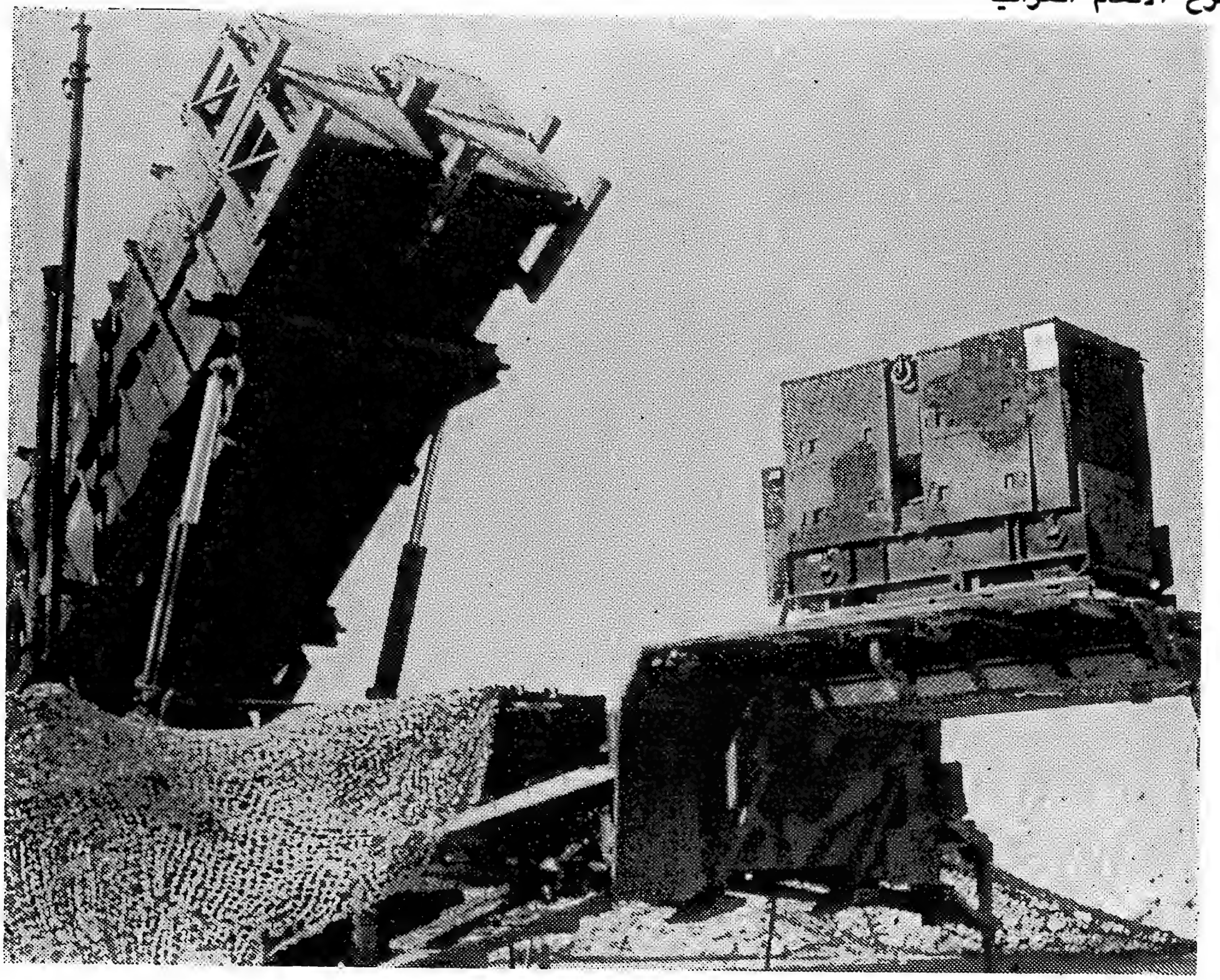
ل ق ت ب ـ ٧

م٣٠ برادلي



م١١٣

نزع الألغام العراقية



قاعدة صواريخ باتريوت

ملحق رقم (١)

نصوص قرارات مجلس الأمن
المتعلقة بأزمة الخليج

اتخذ مجلس الامن الدولي اثني عشر قرارا تتعلق بالأزمة في الخليج منذ دخول القوات العراقية الكويت في الثاني من آب / اغسطس ١٩٩٠ ، هي :

١ - في ١٩٩٠/٨/٢ ، في اليوم الأول لاحتلال الكويت تبنى مجلس الامن الدولي بالاجماع القرار رقم ٦٦٠ الذي يطالب بأن يسحب العراق جميع قواته فوراً ودون قيد او شرط الى المواقع التي كانت تتواجد فيها تلك القوات في الأول من آب ١٩٩٠ .

٢ - في ١٩٩٠/٨/٦ ، تبنى مجلس الامن الدولي القرار رقم ٦٦١ بأغلبية ١٣ صوتاً وامتناع كوبا واليمن ونص القرار على تأييد المجلس للمقاطعة التجارية والمالية والعسكرية للعراق ودعيت جميع الدول حتى من غير الاعضاء في الامم المتحدة الى احترام هذا القرار حتى الانسحاب الكامل للقوات العراقية من الكويت .

٣ - في ١٩٩٠/٨/٩ ، تبنى مجلس الامن الدولي بالاجماع القرار رقم ٦٦٢ الذي اعتبر ان « ضم العراق للكويت ايا كان شكله وذريعته ليس له اي اساس قانوني وهو لاغ وباطل » ودعيت جميع الدول والمنظمات الدولية والمؤسسات المتخصصة الى عدم الاعتراف بالضم .

٤ - في ١٩٩٠/٨/١٨ ، تبنى مجلس الامن القرار رقم ٦٦٤ الذي طالب العراق بأن « يسمح لمواطني الدول الاخرى بمغادرة الكويت والعراق فوراً وان يسهل لهم ذلك » .

٥ - في ١٩٩٠/٨/٢٥ ، تبنى المجلس القرار رقم ٦٦٥ بأغلبية ١٣ صوتاً وامتناع كوبا واليمن عن التصويت وسمح القرار باستخدام القوة لفرض احترام الحظر على العراق . وطلب القرار من « الدول الاعضاء التي تتعاون مع الحكومة الكويتية والقوات البحرية في المنطقة ان تتخذ التدابير اللازمة وفقاً للظروف الحالية وباشراف مجلس الامن لوقف كل السفن التجارية المبحرة في المنطقة لمراقبة حمولتها والتأكد من وجهتها والعمل على التطبيق الدقيق لنص القرار ٦٦١ الخاص بعمليات النقل البحري » .

٦ - في ١٩٩٠/٩/١٤ ، تبنى المجلس بأغلبية ١٣ صوتاً مقابل صوتين (كوبا واليمن)

القرار رقم ٦٦٦ الذي طالب بأن تنقل المساعدات الانسانية التي قد ترسل الى العراق او الكويت عن طريق الامم المتحدة واللجنة الدولية للصليب الاحمر وغيرها من المنظمات الانسانية ، او توزع باشرافها .

٧ - في ١٩٩٠/٩/١٦ ، تبنى مجلس الامن بالاجماع القرار رقم ٦٦٧ الذي دان العراق بشدة بسبب اعماله العدوانية ضد مكاتب وموظفي البعثات الدبلوماسية في الكويت بما في ذلك خطف الرعايا الاجانب الموجودين في هذه المكاتب كما طالب القرار بالافراج فوراً عن كل الرهائن المحتجزين في العراق والكويت .

٨ - في ١٩٩٠/٩/٢٤ ، تبنى مجلس الامن بالاجماع القرار رقم ٦٦٩ الذي طلب من لجنة العقوبات بحث كل طلبات المساعدة التي تتقدم بها الدول التي تواجه صعوبات اقتصادية بسبب التزامها بالحظر على العراق .

٩ - في ١٩٩٠/٩/٢٥ ، تبنى المجلس بأغلبية ١٤ صوتاً مقابل صوت واحد ، هو صوت كوبا ، القرار رقم ٦٧٠ الذي ينص على فرض حظر جوي على العراق .

١٠ - في ١٩٩٠/١٠/٢٩ ، تبنى المجلس بأغلبية ١٣ صوتاً وامتناع كوبا واليمن عن التصويت القرار رقم ٦٧٤ الذي ينص على ادانة التجاوزات العراقية في الكويت ، واقرار مبدأ التعويضات المالية وكلف المجلس الامين العام للامم المتحدة القيام بمساع حميدة لحل ازمة الخليج .

١١ - في ١٩٩٠/١١/٢٩ ، تبنى مجلس الامن بالاجماع القرار رقم ٦٦٧ الذي يدين المحاولات العراقية لتغيير البنية السكانية في الكويت ، واتلاف ملفات القيود المدنية التي وضعتها حكومة الكويت الشرعية وكلف الأمم المتحدة الاحتفاظ بنسخة عن سجل القيود المدنية في الكويت .

١٢ - في ١٩٩٠/١١/٢٩ ، تبنى مجلس الامن القرار رقم ٦٧٨ بأغلبية ١٢ صوتاً مقابل صوتين (كوبا واليمن) وامتناع الصين عن التصويت . واكد المجلس في هذا القرار على جميع قراراته السابقة وجاء فيه ان المجلس يطالب بأن يمتثل العراق امتثالاً تاماً للقرار ٦٦٠ وجميع القرارات اللاحقة ذات الصلة ويقرر ان يمنح العراق فرصة اخيرة كلفته تتم عن حسن نية للقيام بذلك ، ويتمسك في الوقت نفسه بقراراته السابقة .

كما يأذن للدول الاعضاء المتعاونة مع حكومة الكويت « بأن تستخدم جميع

الوسائل اللازمة لدعم وتنفيذ قرار مجلس الامن رقم ٦٦٠/١٩٩٠ وجميع القرارات اللاحقة ذات الصلة ؛ واعادة السلم والامن الدوليين الى نصابهما في المنطقة » . اذا لم ينفذ العراق حتى ١٥ كانون الثاني / يناير ١٩٩١ ، او قبله ، القرارات سابقة الذكر تنفيذاً كاملاً .

ملحق رقم (٢)

بعض المختصرات

ADC = Aerospace Defense Command — قيادة الدفاع الفضائي

AFB = Air Force Base — قاعدة قوية

AFRes = Air Force Reserves — احتياط القوات الجوية

AGM = Air to Ground Missile — صاروخ جو - أرض

ANG = Air National Guard — قوات الحرس الوطني الجوية

ALCM = Air Launched Cruise Missile — صاروخ طواف يطلق من الجو

ALARM + Air Launched Anti Radar Missile — صاروخ مضاد للرادار يطلق من الجو

ASM = Air to Surface Missile — صاروخ جو - أرض (سطح)

ATM = Anti Tank Missile — صاروخ مضاد للدبابات

نظام الإنذار والسيطرة المحمول جواً
AWACS = Airborne Warning And Control System

ASW = Anti Submarine Warfare — حرب مضادة للغواصات

BB = Battleship — بارجة

BW = Bomber Wing — جناح القاذفات

BAI = Battlefeeld Air Interdiction — التعرض الجوي الميداني

BGM = Bombing Guided Missile — صاروخ قصف موجه

COMINT = Communications Intelligence — الاستخبارات بالاتصالات

CRAF = Civilian Reserve Air Fleet — الأسطول الجوي للاحتياط المدني

حاملة طائرات متعددة الأغراض (تدفع بالطاقة النووية)
CVN = Multi-purpose Aircraft Carrier (neclear-powered)

حاملة طائرات متعددة الأغراض (تدفع بطاقة تقليدية)
CV = Multi-purpose Aircraft Carrier (conventionally-powered)

EW = Electronic Warfare — الحرب الالكترونية

ELINT = Electronic Intelligence — الاستخبارات الالكترونية

FAE = Fuel - air Explosive — متفجرات ارتجاجية (فراغية)

FBM = Fleet Ballistic Missile — صواريخ الأسطول البالستية

HCLC + Hight-Capacity Light Case Bombs — قنابل الطاقة العالية ذات الغلاف الخفيف

HARM = High-Speed Anti-Radiation Missile صاروخ مضاد للشعاع عالي السرعة

IAP = International Airport مطار دولي

LHA = Amphibious Assult Ship سفينة هجومية برمائية

LPH = Amphibious Assult Ship سفينة هجوم برمائية (هليوكبتر)

MAC = Military Airlift Command قيادة النقل الجوي العسكري

MAD = Magnetic Anomaly Detector كاشف الظاهرة المغناطيسية الشاذة

MAP = Military Airport مطار عسكري

MAW = Military Airlift Wing جناح نقل جوي

MEB = Marine Expeditionary Brigade لواء مهمة من المارينز

MLRS = Multiple Launch Rocket System راجمة صواريخ متعددة الفوهات

MSC = Military Sealift Command قيادة النقل البحري العسكري

NBC الوسائل النووية والبيولوجية والكيماوية

RAOC = Rear Area Operation Centre مركز العمليات الخلفية

RDF = Rapid Deployment Force قوات الانتشار السريع

SAC = Strategic Air Command القيادة الجوية الاستراتيجية

SAM = Surface to Air Missile صاروخ أرض - جو

SIGINT = Signals Intelligence الاستخبارات بالاشارات

SLAM = Surface Launched Air Missile صاروخ جوي يطلق من السطح

SLCM = Sea-Launched Cruise Missile صاروخ طواف يطلق من البحر

SRAM = Short Range Attack Missile صاروخ هجومي قصير المدى

SRW = Strategic Reconnaissance Wing جناح استطلاع استراتيجي

TAC = Tactical Air Command القيادة الجوية التكتيكية

TAS + Tactical Airlift Squadron سرب نقل جوي تكتيكي

TAW = Tactical Airlift Wing جناح نقل جوي تكتيكي

TFS = Tactical Fighter Squadron سرب مقاتلات تكتيكية

TFW = Tactical Fighter Wing جناح مقاتلات تكتيكية

TRS = Tactical Reconnaissance Squadron سرب استطلاع تكتيكي

USCENCOM = US Central Command القيادة المركزية الأميركية

القيادة المركزية للقوات الجوية الأميركية

USCENTAF = US Central Command Air Force

جدول بالاسلحة التي ورد ذكرها في الكتاب

ميراج ٢٠٠٠
ميغ ـ ٢١ س م ت « فيشبد ـ ك »
ميغ ـ ٢٣ « فلوجر »
ميغ ـ ٢٥ « فوكسبات »
ميغ ـ ٢٩ « فيلكرم »

هاريير ٢ آ في ـ ٨ ب

طائرات المهمات الخاصة

ر آ ـ ٥ سي فيجيلانت
عدنان ـ ١
نمرود م ر
و في ـ ١ موهوك
و في ـ ١٠ برونكو
يو ـ ٢ ر / « ت ر ـ ١ »
ي ـ ٢ سي هوك أي
ي ـ ٣ سنتري « اواكس »

طائرات الهليكوبتر

آ هـ ـ ١ س هوي كوبرا
آ هـ ـ ٦٤ اباشي

دبليوج ـ ١٣ لينكس

س ـ ٦١ ر / س هـ ـ ٣ سي كنغ
س آ ٣٢١ سوبر فريلون
س آ ٣٣٠ بوما
س ٣٤٢ غازيل
سي هـ ـ ٤٦ آ سي نايت
سي هـ ـ ٤٧ سي شينوك

الطائرات المقاتلة والقاذفة

آ ـ ٤ م سكاي هوك
آ ـ ٦ انترودر
آ ـ ٧ كورسير ٢
آ ـ ١٠ تندر بولت ٢

ب ـ ٥٢ هـ ستراتو فورترس
بوكانير س ـ مارك ٢ ب .

توبوليف تو ـ ١٦ بادجر
توبوليف تو ـ ٢٢ بلندر
تورنادو ف ـ مارك ٢

سوخوي سو ـ ٧ م ف « فيتر »
سوخوي سو ـ ٢٠ / سو ـ ٢٢
سوخوي سو ـ ٢٤ « فنسر »
سوخوي سو ـ ٢٥ « فروغ فوت »
سيبيكات جاغوار

ف ـ ٤ فانتوم
ف ـ ٥ ي تايجر ٢
ف ـ ١٤ آ توم كات
ف ـ ١٥ سي ايغل
ف ـ ١٦ فايتنغ فالكون
ف ـ ١٨ آ هورنيت
ف ـ ١١١ ي
ف ـ ١١٧ ستيلث

كسيان ج ـ ٧ « ف ـ ٧ م »

ميراج ف ـ ١

سي هـ ـ ٥٣ ي سوبر ستاليون

م ب ب بو ١٠٥

ميل مي ـ ٨ « هيب »

ميل مي ـ ٢٤ « هند ـ د »

و هـ ـ ٦ ديفندر

و هـ ـ ٥٨ آ كيوا

يوهـ ـ ٦٠ آ بلاك هوك

طائرات النقل والصهريج

سي ٥ آ جالاكسي

سي ١٣٠ هـ هيركوليز

سي ١٤١ ستار لفتر

فيكتور ك ـ ٢

ك سي ـ ١٣٥ ستراتو تانكر

اهم السفن الحربية

حاملات الطائرات من فئة « نيمتز »

حاملات الطائرات من فئة « كيتي هوك »

حاملات الطائرات من فئة « فورستال »

حاملات الطائرات من فئة « ميدواي »

البوارج من فئة « ايوا »

سفن الانزال من فئة « تاراوا »

سفن الانزال من فئة « ايوجيما »

المدمرات من فئة « شيفلد »

الفرقاطات من فئة « برود سورد »

الفرقاطات من فئة « ف ـ ٢٠٠٠ »

الطرادات حاملة الصواريخ .

الصواريخ والذخائر الخاصة في حرب الخليج

آ آ ـ ٢ اتول

آ آ ـ ٦ اكريد

آ آ ـ ٧ ابيكس

آ آ ـ ٨ افيد

آ آ ـ ١٠ الامو

آ آ ـ ١١ ارشر

آ ت ـ ٢ سواتر

آ ت ـ ٦ سبيرال

آ ت آ سي م س

آ ج م ـ ١٣٠

آ س ـ ٩ كايل

آ س ـ ١٤ كيدج

آ س ـ ١٥ ت ت

آ س ـ ٣٠ ل

آ ر م آ ت

افنجر

اكسوسيت

آ ل آ ر م

الحسين

اوتومات

باتريوت

بافواي

ن ج ل

بنغوين

ب ل ٧٥٥

بيلوغا

تاو

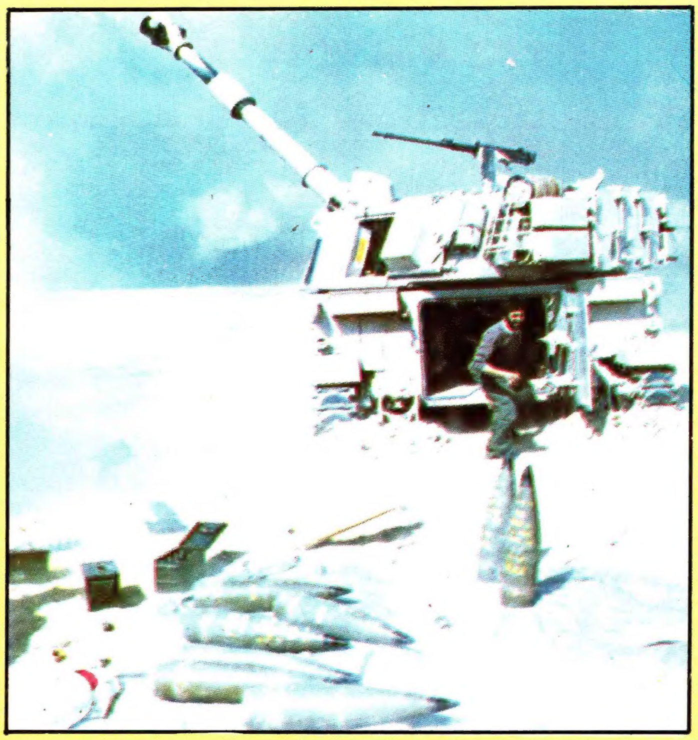
توماهوك
جافلين
ج ب يو ١٥
ج بي ٢٣٣
دراجون
دوراندال
رابير
روك اي
رولاند
س آ ـ ٢ غايدلاين
س آ ـ ٣ غوا
س آ ـ ٦ غينفول
س آ ـ ٧ غرال
س آ ـ ٨ جيكو
س آ ـ ٩ غازكن
س آ ـ ١٣ غوفر
س آ ـ ١٤ جرملن
س آ ـ ١٦
سايد ارم (آ ج م ـ ١٢٢)
سايدوندر
سبارو
ستاندرد
ستنجر (ف أي م ـ ٩٢)
سكاي فلاش
سكيبر ٢ (آ ج م ـ ١٢٣ آ)

س ل آ م (آ ج م ـ ٨٤ ي)
سوبر ٥٣٠
سوينغفاير
سي دارت
سي سبارو
سي سكوا
سيلكوورم (هـ واي ـ ٢)
سي وولف
شابرال
شاهين
شرايك (آ ج م ـ ٤٥)
فونيكس
كروتال
كوبرهيد
ماجيك
مافريك (آ ج م ـ ٦٥)
ميسترال
ميلان
هـ آ ر م (آ ج م ـ ٨٨)
هاف ناب (آ ج م ـ ١٤٢)
هاربون (آ ج م ـ ٨٤)
هـ و ت
هوك
هيلفاير (آ ج م ـ ١١٤) .

الفهـــرس

الفصل الأول	الحشـد والانتشـار	٩
الفصل الثاني	الوضع عشية الحـرب	٣٣
الفصل الثالث	العمليـات الحربيـة	٤٧
الفصل الرابع	تكتيكات العمليات الجوية	٦٣
الفصل الخامس	الأسلحة الجوية والبحرية	
	الطائرات المقاتلة والقاذفة	٧٥
	طائرات المهمات الخاصة	١٢٦
	طائرات الهليكوبتر	١٣٩
	طائرات النقل والصهريج	١٦٠
	أهم السفن الحربية	١٦٧
الفصل السادس	صواريخ وذخائر حرب الخليج	١٧٨
الفصل السابع	الأسلحـة البريـة	١٩٥
	دبابات الميدان الرئيسية	
	المصفحات وناقلات الجنود المدرعة	
	المدافـع	٢٠٧
الملاحـــق	نصوص قرارات مجلس الأمن المتعلقة بأزمة الخليج	٢٣١
	بعض المختصرات الواردة في الكتاب وترجمة الحروف التي يرمز بها للأسلحة	٢٣٤
	جدول بالأسلحة التي ورد ذكرها في الكتاب ...	٢٣٦

حرب الخليج
الأسلحة والتكتيكات



تصميم الغلاف : يوسف الجمّال

المؤسسة العربية للدراسات والنشر
بيروت ، ساقية الجنزير ، بناية برج الكارلتون ، ص.ب : ٥٤٦٠-١١
العنوان البرقي : موكيالي ، هـ ٨٠٧٩٠٠/١
تلكس ، LE/DIRKAY ٤٠٠٦٧